

2018 정책연구용역

경제활동별 고정자본소모 추정방법론 기초연구

최종결과보고서

2018. 11.

서울대학교 산학협력단

제 출 문

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “『경제활동별 고정자본소모 추정방법론 기초연구』” 연구용역 결과물로 제출합니다.

2018년 11월 30일

수행기관 : 서울대학교 산학협력단

(연구진)

책임연구원: 표학길

연구보조원: 김한솔

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 고정자본소모 및 감가상각의 기본개념	2
제2장 국내외 사례연구	4
1. 자산별 감가상각률의 추계사례	4
2. 자산별 감가상각률로부터 경제활동별 감가상각률의 도출	5
3. EU KLEMS와 KIP Database의 추계사례	5
제3장 기초자료의 검토	11
1. 경제총조사(2010년)	11
2. 광업제조업조사	14
3. 기업활동조사(2006-2016년)	14
제4장 고정자본소모추정방법론	16
1. 영구재고법(Perpetual inventory method)	16
2. 다항식기준년접속법(Polynomial benchmark year estimation method)	17
3. 수정된기준년접속법(Modified benchmark year estimation method)	17
4. 본 연구의 방법론	18
제5장 수정된 기준년접속법에 의한 감가상각률 추계	19
1. 경제활동별 감가상각률의 추계결과	19
2. 지역별 감가상각률의 추계결과	21
제6장 경제활동별 및 지역별 고정자본소모액 추계	25
제7장 결론	44
<참고문헌>	47
<부록> 경제활동별 감가상각률의 추계결과	50

표 목차

<표 1> GDP, GRDP 및 시군구 GRDP 작성개요의 요약	1
<표 2> EU KLEMS의 산업분	6
<표 3> KIP Database의 산업분류	7
<표 4> EU KLEMS 자산별·경제활동별 감가상각률	8
<표 5> KIP Database의 감가상각률과 EU KLEMS의 감가상각률 비교	10
<표 6> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교 : 경제활동별 비교	12
<표 7> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교 : 지역별 비교	13
<표 8> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교 : 자산별 비교	13
<표 9> 경제활동별 감가상각률 추계결과	20
<표 10> 지역별 감가상각률 추계결과	23
<표 11> 추계된 고정자본소모액과 한국은행 고정자본소모액 간 비교	26
<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산)	28
<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산)	36
<부록. 표 1> 경제활동별 감가상각률의 추계결과	50
<부록. 표 2> 지역별 감가상각률의 추계결과	54
<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과	58
<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과	75

그림 목차

(그림 1) 경제활동별 감가상각률의 추계결과	21
(그림 2) 지역별 감가상각률의 추계결과	24

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

지역내총생산(GRDP)의 잠정추계가 익년 12월 각종 조사통계 및 행정자료를 반영하여 이루어짐에 따라, 3월에 기 발표된 GDP 잠정추계결과와 다소간의 괴리가 발생하고 있다. 특히 <표 1>에서 볼 수 있듯이 해당년도 경제활동별 고정자본소모비율은 국민소득 확정공표시점인 익익년(+2년)에 이용이 가능함에 따라, 지역소득의 잠정추계 시에는 전년 비율을 반영할 수 밖에 없다는 한계가 존재한다. 한편 고정자본소모는 SNA기준에 따라 자산의 가치 감모분을 경제적으로 평가한 금액으로서 기업회계기준의 감가상각액과는 상이하기 때문에 별도의 추정이 필요하다.

<표 1> GDP, GRDP 및 시군구 GRDP 작성개요의 요약

구 분		국내총생산(GDP)	지역내총생산(GRDP)	시군구 GRDP	
작성기관		한국은행	통계청	광역자치단체	
작성범위		전국단위	시도단위	시군구 단위	
공 표 일 정	분 기	속보	대상분기 종료후 +28일		
		잠정	대상분기 종료후 +70일		
	연 간	잠정	대상연도 종료후 + 3월	대상연도 종료후 + 12월	
		확정	대상연도 종료후 + 15월	대상연도 종료후 + 18월	대상연도 종료후 + 24월 (일부 시도 + 21월)
작성방법		(분기) 월간 및 분기 기초자료 및 자체 추정자료를 이용하여 추계 (연간) 분기 추계결과를 합산하여 잠정추계한 후 연간 기초자료를 이용하여 추정	지역단위의 연간 기초자료(조사통계, 행정자료 및 가공통계 등)를 이용하여 추계	통계청의 시도 GRDP 확정추계 결과를 관련 배분지표를 이용하여 시군구 단위로 분할	

따라서 국내외 선행연구 및 사례 등을 토대로 각종 조사통계 및 행정자료 등의 기초자료를 활용하여 지역별 및 경제활동별 고정자본소모를 정확하게 파악할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 또한 경제활동별 고정자본소모 추계방안의 마련을 통해 지역소득통계의 계정 간 정합성을 확보하고 국민 B/S 및 지역소득통계 간 연계성을 제고할 필요가 있다.

본 연구에서는 국내외 사례연구, 가용 기초자료의 검토 등을 통해 경제활동별 고정자본소모의 추정 방안 정립의 토대를 마련하고자 한다. 구체적으로 수행하고자 한 연구는 다음과 같다. 첫 번째, 고정자본소모 추정과 관련한 국내외 사례연구를 한다. 고정자본소모 추계에 관한 최신동향을 파악하고 해외 경제활동별 작성사례를 수집검토 후 시사점을 도출한다. 더불어 국내 선행 연구사례 등에 대한 구체적 연구를 수행한다. 두 번째, 고정자본소모 추정을 위한 기초자료 연구를 한다. 경제총조사, 기업활동조사 등 각종 통계조사와 활용 가능한 관련 기초자료의 정보를 파악한다. 궁극적으로 위 연구를 통해 통계청의 추계방법론 자체개발을 통한 통계역량 제고 및 추계의 독자성 확보로 통계 작성체계 개선에 기여하고자 하였다.

2. 고정자본소모 및 감가상각의 기본개념

국민계정에서는 기업회계상의 감가상각(depreciation)과 구분하기 위해 고정자본소모(consumption of fixed capital)라는 용어를 사용하고 있다. 고정자산의 가액은 잔존내용연수동안 고정자산을 보유함으로써 발생될 것으로 기대되는 이득(소득)의 현재가치로 측정되며, 고정자본소모는 동 현재가치의 감소분으로 측정된다. 즉, 고정자본소모는 미래소득의 측정치(forward-looking measure)라 할 수 있다. 그러나 기업회계상의 감가상각은 과거에 투입된 비용(historical costs)을 회계기간동안 배분하여 계산한다. 따라서 고정

자본소모는 과거의 구입가격을 기준으로 평가하는 감가상각과 차이가 날 수 밖에 없다.

고정자본소모(consumption of fixed capital)란 고정자산이 일정 기간동안 생산에 사용됨으로써 발생하는 물리적인 감모, 진부화 및 일상적인 손실 등에 따른 가치의 감소분을 말한다. 즉 유형고정자산의 경우 생산과정에서 사용되거나 시간의 경과 및 기술의 발전 등에 따라 마모, 진부화 등으로 노후화되어 가치가 감소하게 되는데 그 가치감소분의 화폐평가액이 고정자본소모이다.

일반적으로 고정자산을 생산에 사용하는 제도단위는 현 수준의 생산활동을 지속하기 위해서 현재의 고정자산가치가 모두 소모될 경우 새로운 고정자산으로 대체하기 위해 부가가치의 일부를 비축해두고 있다. 이러한 국민계정에서의 고정자본소모는 경제적 의미의 자산가치감소로 투자촉진, 조세감면 등의 목적으로 기록하는 기업회계상의 감가상각(depreciation)과는 차이가 있다. 한편, 도로, 댐, 방과제 등에 대해서는 수리비, 유지비 등에 의해 그 원상이 유지된다고 보아 고정자본소모를 계상하고 있다.

한국은행의 우리나라의 국민계정체계(2010)와 OECD(2010)에 의하면 감가상각은 연령증가에 따른 고정자산 가액의 예상된 감소를 의미한다. OECD(2010) Manual에서도 “감가상각”과 “고정자본소모”는 유사어로 사용되고 있다. 고정자본소모는 회계기간 중 물리적 노후화, 정상적인 진부화 또는 일상적인 사고손실 등에 따른 고정자산스톡 현재가액의 감소분을 의미한다.

제2장 국내외 사례연구

1. 자산별 감가상각률의 추계사례

고정자본소모 또는 감가상각의 기본개념이 고정자산의 (경제적) 자산가치손실을 측정하는 것이므로 자산별 고정자본소모, 더 구체적으로는 자산별 감가상각률을 먼저 추계하여야 한다. 자산별 감가상각률의 추계기법은 OECD(2001), OECD(2009)에 상술된 바와 같이 다음의 세 가지 방법이 존재한다.

가) 중고자산시장이 존재하는 자산의 경우 Hulten and Wykoff(1984)이 사용한 계량경제학적 방법으로 자산별 감가상각률을 간접추계하는 방법이다. 이 방법은 중고자산시장이 존재하는 컴퓨터, 자동차 등의 경우에는 적용할 수 있으나 중고자산시장이 없는 대부분의 여타 자산에 대해서는 적용할 수 없다는 단점이 있다.

나) 자산별로 먼저 연령-효율성 프로파일을 가정하고 그에 상응하는 가격-연령 프로파일을 유추하는 방법이다.

다) 자산별로 어떠한 연령-가격 프로파일을 가정하는 방법을 쓸 수 있다. 가령 연령-가격 프로파일이 기하분포를 이루며 감소된다고 가정하여 자산별로 일정한 비율의 감가상각률을 가정하는 방법이다.

위의 세 가지 방법 중 다)의 방법이 가장 광범위하게 적용된다.(EU KLEMS Manual 참조) 그 이유는 연령-가격 프로파일이 기하적 감가율을 갖는다고 가정하면 연령-효율성 프로파일도 기하적 감가율을 갖게 되기 때문이다(OECD (2001) p.67).

2. 자산별 감가상각률로부터 경제활동별 감가상각률의 도출

앞에서 추정된 각 자산별 감가율을 산업별 자산보유현황을 참조하여 가중평균하는 방법을 채택한다. 우리나라의 경우 산업별·자산별 행렬은 존재하지 않지만 표학길·송새량(2014)에서 활용한 바와 같이 한국은행의 산업연관표의 부속자료인 자산별·산업별 총고정자본생성자료를 이용하여 자산별·산업별 자본스톡을 간접추계할 수 있다. 표학길·정선영·조정삼(2007) 및 표학길·송새량(2014)에서는 13개 산업(농림어업, 광업, 제조업, 전기가스수도사업, 건설업, 도소매·음식·숙박업, 운수·창고·통신업, 금융·보험업, 부동산 및 사업서비스, 공공행정 및 국방, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업 및 기타서비스업)의 8개 종류의 보유자산(주거용건물, 비주거용건물, 구축물, 운수장비, 컴퓨터장비, 통신장비, 기타기계 및 장비 및 소프트웨어)의 총고정자본형성 행렬표를 이용한 바 있다. 가령 최근 국민계정에서 무형자산으로 산업이 되기 시작한 R&D의 감가상각률 추계결과를 보면 Bernstein and Mamuneas(2006)는 18%로 추계한 바 있고 Cockburn and Griliches(1988)는 R&D의 감가상각률을 산업별로 다음과 같이 달리 추계하였다: 화학제품(18%), 비전기기계(26%), 전기제품(29%), 수송기기(21%).

3. EU KLEMS와 KIP Database의 추계사례

EU KLEMS DB는 유럽국가들이 미국과의 산업별 생산성격차 원 인규명을 위해 2005년부터 구축한 데이터베이스로 2009년 1차 데이터베이스 구축을 완료 후 2017년 9월 기준 EU 28개 국가와 미국의 노동투입, 자본스톡, 총산출 등을 국제비교가 가능한 측정방법론에 입각하여 기초자료를 제공하고 있으며, 한국은 KIP Database를 통해 동일한 내용의 데이터를 구축하고 있다. EU KLEMS와 KIP Database 상의 산업분류 및 감가상각률은 다음과 같다.

<표 2> EU KLEMS의 산업분류

코드	산업분류
A	농업, 임업 및 어업
B	광업
C	제조업
10-12	음식료품 및 담배 제조업
13-15	섬유, 의복 및 가죽 제조업
16-18	펄프, 종이 및 종이제조업
19	코크스, 석유 정제품
20-21	화합물 및 화학제품 제조업
22-23	고무, 플라스틱 및 기타 비금속 제품 제조업
24-25	1차 금속, 조립금속제품 및 달리 분류되지 않은 기계 및 장비 제조업
26-27	전기 및 광학 제조업
28	기계장비 제조업
29-30	운송장비 제조업
31-33	기타 제조업
D-E	전기, 가스 및 수도업
F	건설업
G	도소매업 및 자동차 수리업
45	자동차수리업
46	자동차를 제외한 도매업
47	자동차를 제외한 소매업
H	운송 및 보관업
49-52	운송 및 보관업
53	우편업
I	숙박 및 음식점업
J	정보통신업
58-60	출판, 영상 및 방송업
61	통신업
62-63	기타 정보서비스업
K	금융 및 보험업
L	부동산업
M-N	전문, 과학, 기술, 행정 및 지원서비스업
O-U	사회 및 개인 서비스업
O	행정 및 국방
P	교육서비스업
Q	보건 및 사회복지사업
R-S	예술 및 기타서비스업
R	예술업
S	기타 서비스업
T	가구내고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동
U	국제 및 외국기관

<표 3> KIP Database의 산업분류

코드	산업분류
1	농림어업
2	광업
3	음식료품 및 담배 제조업
4	섬유 및 가죽제품 제조업
5	목재, 종이, 인쇄 및 복제업
6	석탄 및 석유제품 제조업
7	화학물질 및 화학제품 제조업
8	의약품 및 의료물질 제조업
9	고무제품 및 플라스틱제품
10	비금속광물제품 제조업
11	1차 금속제품 제조업
12	금속제품 제조업
13	전자부품 제조업
14	컴퓨터 및 주변기기 제조업
15	통신, 방송 및 영상, 음향기기 제조업
16	정밀기기 제조업
17	전기장비 제조업
18	기계 및 장비 제조업
19	자동차 제조업
20	기타 운송장비 제조업
21	기타 제조업
22	전기 가스 증기 및 공기조절 공급업
23	수도, 폐기물 및 재활용서비스업
24	건설업
25	도매 및 소매업
26	운수 및 보관업
27	음식점 및 숙박업
28	출판 영화 방송업
29	통신업
30	정보서비스업
31	금융 및 보험업
32	부동산 및 임대업
33	전문,과학 및 기술서비스업
34	사업지원 서비스업
35	공공행정 및 국방
36	교육서비스업
37	보건 및 사회복지서비스업
38	문화 및 기타서비스업

<표 4> EU KLEMS 자산별·경제활동별 감가상각률

(단위:%)

코드	산업분류	컴퓨터 장비	통신 장비	소프트 웨어	운송 장비	기타 기계	비주거 용 건물	주거용 건물	기타지 식재산 생산물	1차 산업	연구 개발
A	농업, 임업 및 어업	31.50	11.50	31.50	17.02	12.86	2.40	1.14	12.86	15.10	20.00
B	광업	31.50	11.50	31.50	17.02	12.86	2.40	1.14	12.86	20.70	20.00
C	제조업										
10-12	음식료품 및 담배 제조업	31.50	11.50	31.50	16.80	10.86	3.25	1.14	10.86	20.70	20.00
13-15	섬유, 의복 및 가죽 제조업	31.50	11.50	31.50	18.42	10.91	3.31	1.14	10.91	20.70	20.00
16-18	펄프, 종이 및 종이제조업	31.50	11.50	31.50	17.26	10.59	3.33	1.14	10.59	20.70	20.00
19	코크스, 석유 정제품	31.50	11.50	31.50	15.40	11.05	3.22	1.14	11.05	20.70	20.00
20-21	화학물 및 화학제품 제조업	31.50	11.50	31.50	18.09	10.43	3.30	1.14	10.43	20.70	20.00
22-23	기타비금속 제품제조업 등	31.50	11.50	31.50	19.12	11.17	3.26	1.14	11.17	20.70	20.00
24-25	기타기계 및 장비제조업 등	31.50	11.50	31.50	16.90	10.59	3.28	1.14	10.59	20.70	20.00
26-27	전기 및 광학 제조업	31.50	11.50	31.50	16.61	10.82	3.32	1.14	10.82	20.70	20.00
28	기계장비 제조업	31.50	11.50	31.50	17.00	10.72	3.32	1.14	10.72	20.70	20.00
29-30	운송장비 제조업	31.50	11.50	31.50	16.74	10.93	3.32	1.14	10.93	20.70	20.00
31-33	기타 제조업	31.50	11.50	31.50	19.28	11.26	3.30	1.14	11.26	20.70	20.00
D-E	전기, 가스 및 수도업	31.50	11.50	31.50	19.14	9.40	2.31	1.14	9.40	20.70	20.00
F	건설업	31.50	11.50	31.50	19.50	13.87	3.45	1.14	13.87	19.50	20.00
G	도소매업 및 자동차 수리업										
45	자동차수리업	31.50	11.50	31.50	22.88	12.06	3.09	1.14	12.06	18.80	20.00
46	자동차를 제외한 도매업	31.50	11.50	31.50	20.36	14.29	3.08	1.14	14.29	18.80	20.00
47	자동차를 제외한 소매업	31.50	11.50	31.50	21.45	13.66	2.74	1.14	13.66	18.80	20.00

<표 4> EU KLEMS 자산별·경제활동별 감가상각률 (계속)

(단위:%)

코드	산업분류	컴퓨터 장비	통신 장비	소프트 웨어	운송 장비	기타 기계	비주거용 건물	주거용 건물	기타지 식재산 생산물	1차 산업	연구 개발
H	운송 및 보관업										
49-52	운송 및 보관업	31.50	11.50	31.50	9.20	11.75	2.78	1.14	11.75	18.80	20.00
53	우편업	31.50	11.50	31.50	20.07	9.62	2.68	1.14	9.62	18.80	20.00
I	숙박 및 음식점업	31.50	11.50	31.50	20.32	13.99	2.81	1.14	13.99	18.80	20.00
J	정보통신업										
58-60	출판, 영상 및 방송업	31.50	11.50	31.50	17.26	10.59	3.33	1.14	10.59	21.40	20.00
61	통신업	31.50	11.50	31.50	20.07	9.62	2.68	1.14	9.62	21.40	20.00
62-63	기타 정보서비스업	31.50	11.50	31.50	15.49	14.37	4.43	1.14	14.37	21.40	20.00
K	금융 및 보험업	31.50	11.50	31.50	18.74	14.87	4.43	1.14	14.87	16.00	20.00
L	부동산업	31.50	11.50	31.50	22.68	14.67	2.68	1.14	14.67	21.80	20.00
M-N	지원서비스업 등	31.50	11.50	31.50	15.49	14.37	4.43	1.14	14.37	21.50	20.00
O-U	사회 및 개인 서비스업										
O	행정 및 국방	31.50	11.50	31.50	17.27	13.77	2.46	1.14	13.77	23.50	20.00
P	교육서비스업	31.50	11.50	31.50	17.27	13.77	2.46	1.14	13.77	23.50	20.00
Q	보건 및 사회복지사업	31.50	11.50	31.50	22.46	14.92	2.66	1.14	14.92	23.50	20.00
R-S	예술 및 기타서비스업										
R	예술업	31.50	11.50	31.50	22.28	13.57	5.09	1.14	13.57	18.60	20.00
S	기타 서비스업	31.50	11.50	31.50	22.28	13.57	5.09	1.14	13.57	18.60	20.00
T	가구내고용활동 등	31.50	11.50	31.50	19.82	14.01	3.17	1.14	14.01	18.60	20.00
U	국제 및 외국기관	31.50	11.50	31.50	19.82	14.01	3.17	1.14	14.01	18.60	20.00

<표 5> KIP Database의 감가상각률과 EU KLEMS의 감가상각률
비교

(단위:%)

자산분류	EU KLEMS	KIP DATABASE
주거용 건물	1.14	3.3
비주거용 건물	2.31~5.09	3.0
건축물	-	1.0
운수장비	9.2~22.88	16.9
컴퓨터장비	31.5	11.5
통신장비	11.5	11.5
기타기계및장비	9.4~14.87	9.2
연구개발	20.0	22.7
기타지식재산생산물	9.4~14.92	22.7

제3장 기초자료의 검토

1. 경제총조사(2010년)

경제총조사는, 국가 전체 산업에 대한 구조와 분포, 경영실태 등에 관한 사항을 종합적으로 파악하여 경제 및 산업정책 수립 기초자료, 각종 통계의 모집단 자료, 지역통계자료 등으로 활용되는 통계자료이다. 조사대상범위는 한국표준산업분류 중 자가소비 생산활동과 국제 및 외국기관을 제외한 산업의 전국 모든 사업체(약 390만개)이다. 이때, 사업체란 영리·비영리를 불문하고 개개의 상점, 사무소, 영업소, 은행, 학교, 병원, 여관, 식당, 학원, 교회, 사찰, 공공기관, 사회복지시설 등과 같이 일정한 물리적 장소에서 재화의 생산·판매, 서비스 제공 등 경제활동을 독립적으로 수행하고 있는 모든 경영단위를 말한다. 경제총조사는 유형자산 및 무형자산 금액과 유형자산 및 무형자산의 연간증가액 항목을 지역별, 산업별, 자산별로 조사하고 있는데, 유형자산이란 토지와 1년 이상의 내구성 있는 건물, 구축물, 기계장치, 선박·차량운반구, 기타(공구, 기구, 비품)을 의미하며 무형자산이란 재화의 생산이나 관리에 사용할 목적으로 기업이 보유하고 있는 무형의 자산으로 식별이 가능하고 미래에 경제적 효익이 있는 산업재산권, 저작권, 소프트웨어, 개발비, 영업권, 창업비 등을 말한다. 연간증가액은 지난 1년간 유형자산을 실질적으로 취득, 설치 및 증개축 하기 위하여 지출한 모든 비용을 말한다. 취득액의 평가는 타 사업체로부터 구입한 것에 대하여는 설치비를 포함한 평가액으로 그리고 자가건설 또는 생산의 경우에는 자산으로 대체된 장부상의 가액에 의하였다.

<표 6> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교
: 경제활동별 비교

(단위: 백만원)

경제활동별	1997국부통 계조사 (A)	2010경제총 조사 (B)	B/A
농업, 임업 및 어업	999,100	567,919	56.84%
광업	1,028,700	817,268	79.45%
제조업	241,534,200	291,019,073	120.49%
전기가스증기수도사업 등	5,498,300	69,221,478	1258.96%
건설업	21,498,300	14,184,277	65.98%
도소매업	15,962,700	39,734,324	248.92%
운수창고통신업	36,979,700	80,554,491	217.83%
숙박 및 음식점업	6,185,800	10,528,810	170.21%
금융 및 보험업	22,474,000	575,030	2.56%
부동산,임대업 및 사업서비스업	10,219,900	15,032,136	147.09%
교육 서비스업	1,340,000	1,086,575	81.09%
기타 서비스업	6,092,000	25,672,976	421.42%
전산업	369,812,700	548,994,357	148.45%

<표 7> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교
: 지역별 비교

(단위: 백만원)

지역별	1997국부통계조사 (A)	2010경제총조사 (B)	B/A
서울특별시	84,633,200	307,121,642	362.89%
부산광역시	13,553,600	16,179,106	119.37%
대구광역시	8,702,500	6,970,887	80.10%
인천광역시	14,320,000	18,590,547	129.82%
광주광역시	5,420,700	6,302,716	116.27%
대전광역시	5,029,700	5,856,100	116.43%
울산광역시	24,710,500	12,816,602	51.87%
경기도	82,423,400	81,363,857	98.71%
강원도	11,564,900	6,293,455	54.42%
충청북도	18,396,300	9,244,322	50.25%
충청남도	17,658,900	22,938,011	129.89%
전라북도	10,482,700	6,773,457	64.62%
전라남도	13,945,800	8,283,999	59.40%
경상북도	36,066,000	15,236,978	42.25%
경상남도	21,417,800	22,060,157	103.00%
제주특별자치도	1,486,700	2,962,521	199.27%
전국	369,812,700	548,994,357	148.45%

<표 8> 국부통계조사(1997년)과 경제총조사(2010년)의 비교
: 자산별 비교

(단위: 백만원)

자산별	1997국부통계조사 (A)	2010경제총조사 (B)	B/A
건물	120,778,600	185,814,520	153.85%
구축물	53,835,500	59,967,535	111.39%
기계장치	128,462,100	194,406,408	151.33%
운송장치	31,627,000	41,623,865	131.61%
공구/기구/비품	35,109,500	67,182,029	191.35%
유형자산	369,812,700	548,994,357	148.45%

2. 광업제조업조사

사업체 수준의 전수조사 통계자료 중 유형자산에 관한 항목이 존재하는 통계자료는 경제총조사를 제외하고 광업제조업조사가 있는 것으로 파악된다. 광업제조업조사는 광업 및 제조업 부문에 대한 구조와 분포 및 산업활동실태를 파악하여 각종 경제정책을 수립하고 산업 연구분석에 필요한 기초통계자료이다. GDP 및 GRDP 추계와 산업연관표 등의 작성을 위한 기초자료로 사용되면 광공업동태조사 등의 모집단자료, 기업 경영계획 수립의 참고자료, OECD 등 국제기관과의 자료교환을 위한 통계자료로 사용된다. 조사대상은 한국표준산업분류에 규정된 산업대분류 중 광업과 제조업의 전국 사업체(10인이상, 약 75천개)이다. 광업제조업조사는 유형자산 금액과 유형자산 연간증가액 항목을 지역별, 자산별로 조사하고 있다.

광업제조업조사의 경우 경제활동별 분류가 광업과 제조업으로 한정되어 있다는 한계가 존재한다.

3. 기업활동조사(2006-2016년)

기업활동조사는, 기업의 다양한 경영활동을 포괄적으로 파악(경영 실적, 다각화, 계열화, e-비즈니스 시스템, 성과관리제도 등)하여 각종 경제정책의 기초자료 및 기업의 경영전략·산업구조 변화 등에 관한 연구·분석 자료를 제공하는 통계자료이다. 조사대상은 모든 산업으로 조사기준일 현재 국내에서 산업활동을 수행하고 있는 회사법인 중 상용근로자 50인 이상이며, 자본금이 3억원 이상인 기업체이다. 단, 도소매업 및 서비스업과 기타서비스업은 상용근로자가 50인 미만이라도 자본금이 10억원 이상인 경우 조사대상에 포함된다. 이때, 기업체란 재화 및 서비스를 생산하는 법적 또는 제도적 최소 경영단위로 자원배분에 관한 의사결정의 자율성이 있고 수입·

지출 및 자금관리에 관한 재무제표(재무상태표, 손익계산서, 기타 기록)를 독립적으로 유지, 관리하는 단위이다. 1개의 기업체는 본사, 지사, 지점, 공장, 영업소 등 1개 또는 여러 개의 사업체로 구성된다.

기업활동조사도 경제총조사와 동일하게 유형자산 및 무형자산 금액과 유형자산 및 무형자산의 연간증가액 항목을 조사하고 있다.

제4장 고정자본소모추정방법론

1. 영구재고법(Perpetual inventory method)

영구재고법을 통하여 자본스톡을 구하는 일반적인 수식은 다음과 같이 표현이 가능하다. 먼저 자본스톡항등식을 살펴보면 다음과 같다.

$$K_t^i = I_t^i + (1 - d_t^i)K_{t-1}^i$$

K_t^i : i 산업에서의 t 기 유형자산액

I_t^i : i 산업에서의 t 기 총고정자본형성

d_t^i : i 산업에서의 t 기 감가상각율

위의 자본스톡항등식은 t 기의 자본스톡을 형성하는 요소를 보여주고 있는데 동일한 방식으로 $t-1$ 기의 자본스톡을 형성하는 요소를 보여주는 항등식은 다음과 같음을 알 수 있다.

$$K_{t-1}^i = I_{t-1}^i + (1 - d_{t-1}^i)K_{t-2}^i$$

위의 두 식을 연립하는 방식으로 t 기의 자본스톡을 t 기의 총고정자본형성액과 그 이전 기들의 총고정자본형성액의 가중평균형태의 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$K_t^i = \sum_{j=0}^T (1 - d_i)^j I_{t-j}^i$$

영구재고법에 의한 자본스톡 추계는 해당자산에 대한 기초자료가 충분히 확보되어야 추계가 가능하다는 한계점이 존재한다.

2. 다항식기준년접속법(Polynomial benchmark year estimation method)

다항식기준년접속법은 실사를 통해 측정한 자본스톡을 중심으로 연도별 투자자료를 사용하는 방식이다. 두 개의 기준년도 자본스톡 자료에 투자시계열 자료를 접속하여 기준년도 사이에 있는 각 연도의 자본스톡 또는 감가상각률을 추계하는 방법이다. 다항식기준년접속법을 사용한 총자본스톡의 추계는 다음과 같이 표현이 가능하다.

$$NK_t^i = I_t^i + (1 - d_i)I_{t-1}^i + (1 - d_i)^2 I_{t-2}^i + \dots + (1 - d_i)^{s-1} I_{t-s+1}^i + (1 - d_i)^s NK_{t-s}^i$$

NK_j^i : i 산업에서 j 연도 말 불변가격 순자본스톡

I_j^i : i 산업에서 j 연도 말 불변가격 총고정자본형성

d_i : i 산업에서의 감가상각률

여기서 t 기의 순자본스톡과 $t-s$ 기의 순자본스톡은 기준년도의 자본스톡이 되며 이 값은 실제조사자료를 사용한다.

3. 수정된기준년접속법(Modified benchmark year estimation method)

$$NK_t^i = I_t^i + (1 - \hat{d}_i)I_{t-1}^i + (1 - \hat{d}_i)^2 I_{t-2}^i + \dots + (1 - \hat{d}_i)^{s-1} I_{t-s+1}^i + (1 - \hat{d}_i)^s NK_{t-s}^i$$

NK_j^i : i 산업에서 j 연도 말 불변가격 순자본스톡

I_j^i : i 산업에서 j 연도 말 불변가격 총고정자본형성

\hat{d}_i : i 산업에서의 추계 감가상각률

수정된 기준년접속법은 기준년의 자본스톡통계가 2개 이상 존재하지 않고 하나만 존재하는 경우 초기자본스톡에 가정한 또는 선행 연구에서 추계된 감가상각률(\hat{a}_t)을 이용하여 기준년도 이후의 자본스톡을 연장 추계하는 방법이다.

4. 본 연구의 방법론

우리나라의 기초자료를 검토한 결과 영구재고법의 사용은 투자시계열이 짧다는 한계로 인해 사용할 수 없다. 따라서 다항식기준년접속법과 수정된 기준년접속법이 유일한 대안적 추계방법이다.

한편 <표 6>, <표 7>, <표 8>은 1997년 조사된 국부통계조사와 2010년 조사된 경제총조사 상 유형자산에 대한 경제활동별, 지역별, 자산별 비교를 보여준다. <표 6>, <표 7>, <표 8>에서 알 수 있듯이 1997년 조사된 국부통계조사에 비해 2010년 조사된 경제총조사에서의 유형자산의 크기가 전반적으로 작게 나타나는데 이로 인해 두 개의 기준년도 자료로 활용할 수 없음을 알 수 있다. 이는 통계수집대상의 큰 격차로 인해 발생하는 한계로 보여지며 그 결과 본 연구는 수정된 기준년접속법으로 감가상각률과 고정자본소모액을 추계하였다.

제5장 수정된 기준년접속법에 의한 감가상각률 추계

1. 경제활동별 감가상각률의 추계결과

먼저 경제활동별 감가상각률은 다음과 같이 추계되었다. 먼저 KIP DB의 경제활동별·자산별 자본스톡행렬을 이용하여 각 산업에서 사용되는 각 자산의 비중을 도출하였다. 그 다음 각 자산별 감가상각률에 해당 비중을 가중평균하여 경제활동별 감가상각률을 추계하였다. 이 때 사용된 자산별 감가상각률은 KIP DB의 자산별 감가상각률이며 구체적인 내용은 다음의 수식으로 표현된다.

$$d^i = \sum_{j=1}^k w_j^i d_j$$

d^i : i 산업에서의 (추정)감가상각률

w_j^i : i 산업에서 사용되는 j 자산의 비중

d_j : j 자산의 감가상각률

이를 통해 추계된 경제활동별 감가상각률 결과는 <표 9>와 (그림 1)에 제시되어 있다. <표 9>는 경제활동별 감가상각률을 (1) 1970년-1979년, (2) 1980-1989년, (3) 1990년-1999년, (4) 2000년-2009년, (5) 2010년-2016년 (6) 전기간(1970년-2016년)의 경제활동별 감가상각률의 평균값을 구한 것이다.

전기간에서는 전기·가스·증기·수도등에서 1.8703%로 가장 낮은 감가상각률을 보여주고 있으며, 광업에서 약 12%로 가장 높은 감가상각률을 보여주고 있다. 기간별로 살펴보면 1970년부터 1999년까지는 사업지원서비스업에서 약 12%로 가장 높은 감가상각률을 보이고 있으며, 2000년 이후에는 광업에서 약 22%로 가장 높은

감가상각률을 보이고 있다.

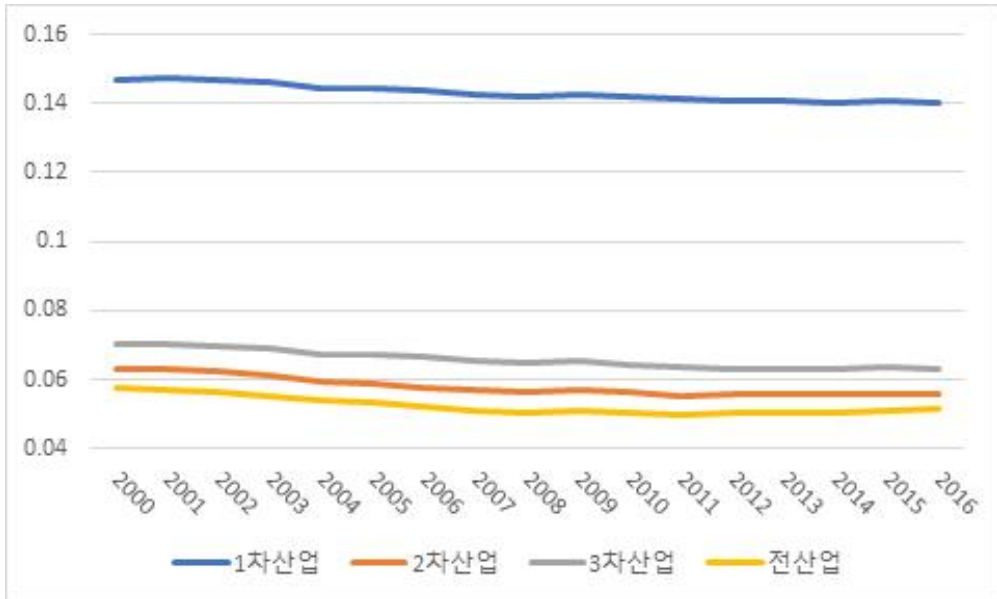
이러한 결과는 KIP DB를 사용하였기 때문인데, KIP DB는 경제활동별·자산별 자본스톡 행렬 데이터를 구축 시 국부통계조사와 한국은행이 제공하는 산업연관표의 부속표 중 하나인 총고정자본형성표를 이용하였다. 이 때, 2000년 이후에는 2000년, 2005년, 2010년 총고정자본형성표를 이용하였다. 국부통계조사와 달리 해당 자료에서는 광업부문의 무형자산에 대한 조사가 이루어지는데 이로 인하여 감가상각률이 22.7%로 상대적으로 높은 무형자산에 대한 자료가 반영되면서 광업부문의 감가상각률이 높게 추계되었다고 판단된다.

한편, 1970년부터 2016년까지 모든 기간에 걸쳐 전기·가스·증기·수도등에서 약 1~2%의 감가상각률을 보이며 가장 낮은 감가상각률이 추계되는데, 이는 전기·가스·증기·수도등이 대부분 구축물로 구성됨에 따라 상대적으로 낮은 구축물의 감가상각률(1%)이 반영된 것으로 보인다.

<표 9> 경제활동별 감가상각률 추계 결과

	1970 -1979	1980 -1989	1990 -1999	2000 -2009	2010 -2016	전기간
농업임업어업	0.0726	0.0635	0.0529	0.0649	0.0565	0.0625
광업	0.0692	0.0658	0.0532	0.2246	0.2248	0.1213
제조업	0.0576	0.0582	0.0581	0.0693	0.0655	0.0615
전기가스증기수도등	0.0246	0.0181	0.0129	0.0204	0.0167	0.0187
건설업	0.0931	0.0926	0.0957	0.0891	0.0850	0.0915
도매소매업	0.0550	0.0557	0.0599	0.0779	0.0730	0.0638
운수업	0.0410	0.0292	0.0192	0.0509	0.0401	0.0358
숙박음식점업	0.0543	0.0510	0.0509	0.0638	0.0573	0.0554
출판영상방송통신등	0.0692	0.0670	0.0584	0.1497	0.1584	0.0968
금융보험업	0.0745	0.0838	0.0930	0.0467	0.0415	0.0696
부동산임대업	0.0357	0.0372	0.0359	0.0309	0.0307	0.0343
전문과학및기술서비스업	0.1155	0.1187	0.1250	0.0880	0.0831	0.1076
사업지원서비스업	0.1175	0.1205	0.1266	0.0840	0.0786	0.1072
공공행정등	0.0791	0.0776	0.0776	0.0291	0.0234	0.0595
교육서비스업	0.0807	0.0848	0.0907	0.0569	0.0524	0.0745
사회복지서비스업등	0.0892	0.0872	0.0833	0.0832	0.0772	0.0845
기타서비스업	0.0722	0.0701	0.0718	0.0491	0.0422	0.0623
전산업	0.0552	0.0573	0.0576	0.0538	0.0505	0.0552

(그림 1) 경제활동별 감가상각률 추계 결과(2000년-2016년)



(그림 1)은 2000년부터 2016년까지의 경제활동별 감가상각률의 추세를 보여주고 있다. 1차산업이 가장 높은 감가상각률을 보이는 것은 앞서 서술하였듯 광업부문의 높은 감가상각률이 반영되었기 때문이며, 전산업은 약 5%내외의 감가상각률을 보이고 있는데 이는 전반적으로 감가상각률이 상대적으로 낮은 건물 및 구축물이 대부분의 자산을 차지하고 있기 때문으로 사료된다. 주목할 만 한 점은 (그림 1)에서 볼 수 있듯이 대부분의 산업에서 추계된 감가상각률이 하향추세에 있음을 알 수 있다는 점인데, 이는 경제성장률이 둔화되는 경향과 합치되는 추계결과이다.

2. 지역별 감가상각률의 추계결과

다음으로 지역별 감가상각률은 다음과 같이 추계되었다. 앞에서 살펴보았듯이 경제총조사 자료가 국부통계조사 자료와의 비교가 힘든 것일 뿐 그 비중은 이용이 가능하기 때문에 지역별 자료 산출에

있어서는 KIP DB의 자본스톡 자료 뿐만 아니라 경제총조사의 자료도 이용하였다. 먼저 KIP DB의 자산별 자본스톡 자료를 기반으로 경제총조사의 지역별·자산별 유형자산 자료를 이용하여 각 자산이 지역별로 사용된 비중을 구하였다. 이를 이용하여 지역별·자산별 자본스톡 행렬을 구축하였다. 이 때, 총자산의 경우 지역별로 합계한 값을 사용하지 않고 총 자산 그 자체가 지역별로 사용된 비중을 도출하고 그 값을 이용하였기에 본 연구에서의 총자산 분석결과는 지역별 자산의 합계가 아닌 총자산 그 자체의 분석결과이다. 그 다음 자산별 감가상각률을 적용하기 위하여 각 지역의 자산별 사용 비중을 도출하였다. 자산별 감가상각률에 해당 비중을 가중평균하여 지역별 감가상각률을 추계하였다. 이 때 사용된 자산별 감가상각률은 경제활동별 감가상각률 추계에서와 동일하게 KIP DB의 자산별 감가상각률이며 구체적인 내용은 다음의 수식으로 표현된다.

$$d^r = \sum_{j=1}^k w_j^r d_j$$

d^r : r 지역에서의 (추정)감가상각률

w_j^r : r 지역에서 사용되는 j 자산의 비중

d_j : j 자산의 감가상각률

이를 통해 추계된 지역별 감가상각률 결과는 <표 10>와 (그림 2)에 제시되어 있다. <표 10>은 지역별 감가상각률을 (1) 1970년-1979년, (2) 1980-1989년, (3) 1990년-1999년, (4) 2000년-2009년, (5) 2010년-2016년 (6) 전기간(1970년-2016년)의 경제활동별 감가상각률의 지역별 평균값을 구한 것이다.

전기간에서는 제주특별자치도에서 4.17%로 가장 낮은 감가상각률을 보여주고 있으며, 충청남도에서 6.0%로 가장 높은 감가상각률을 보여주고 있다. 기간별로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 1970년부

터 2009년까지는 충청남도가 5.73%~6.20%로 가장 높은 감가상각률을 보였으며, 2010년부터 2016년까지는 대전광역시가 5.89%로 가장 높은 감가상각률을 보였다.

한편 1970년부터 1989년까지는 제주특별자치도가 약 4.44%로 가장 낮은 감가상각률을 보였으나 1990년부터 1999년까지는 전라북도가 4.85%로 가장 낮은 감가상각률을 보이다가 다시 2000년 이후에는 제주특별자치도가 약 3.78%로 가장 낮은 감가상각률을 보이고 있다.

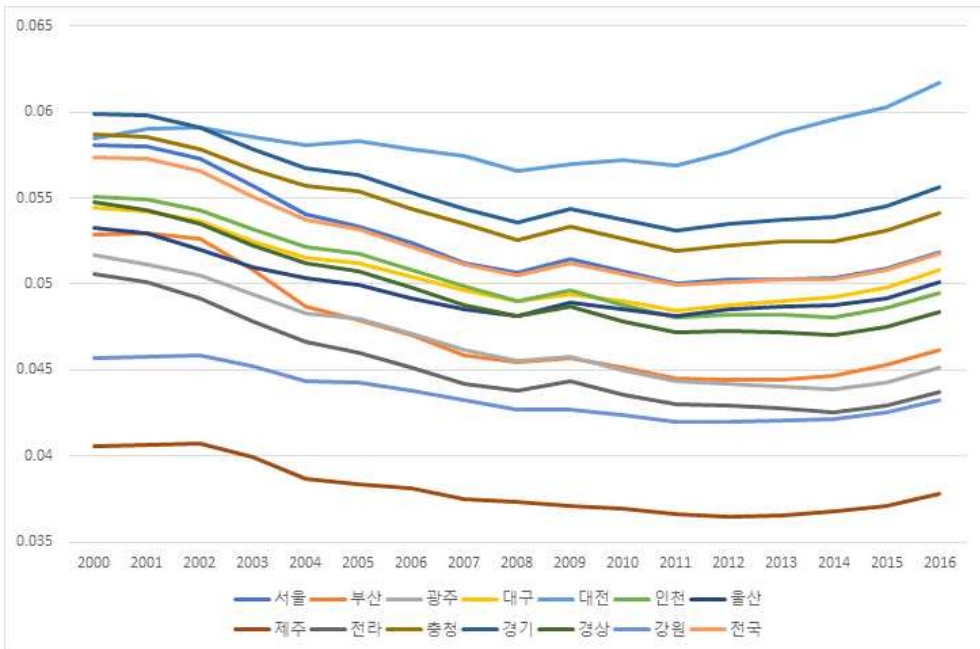
<표 10> 지역별 감가상각률 추계 결과

	1970 -1979	1980 -1989	1990 -1999	2000 -2009	2010 -2016	전기간
강원도	0.0461	0.0462	0.0528	0.0444	0.0423	0.0451
경기도	0.0556	0.0585	0.0572	0.0567	0.0540	0.0571
경상남도	0.0533	0.0546	0.0553	0.0526	0.0491	0.0531
경상북도	0.0543	0.0561	0.0545	0.0499	0.0458	0.0528
광주광역시	0.0536	0.0539	0.0544	0.0484	0.0444	0.0511
대구광역시	0.0535	0.0552	0.0568	0.0516	0.0493	0.0533
대전광역시	0.0522	0.0554	0.0564	0.0580	0.0589	0.0563
부산광역시	0.0560	0.0559	0.0566	0.0490	0.0450	0.0526
서울특별시	0.0562	0.0582	0.0561	0.0542	0.0506	0.0558
울산광역시	0.0503	0.0530	0.0541	0.0504	0.0489	0.0514
인천광역시	0.0520	0.0540	0.0522	0.0521	0.0485	0.0524
전라남도	0.0504	0.0509	0.0522	0.0449	0.0411	0.0479
전라북도	0.0534	0.0547	0.0484	0.0487	0.0450	0.0516
제주특별 자치도	0.0449	0.0437	0.0531	0.0389	0.0369	0.0417
충청남도	0.0573	0.0620	0.0580	0.0594	0.0569	0.0600
충청북도	0.0511	0.0521	0.0550	0.0519	0.0485	0.0514
전국	0.0552	0.0573	0.0576	0.0538	0.0505	0.0552

(그림 2)는 2000년부터 2016년까지의 지역별 감가상각률의 추세를 보여주고 있다. 경제활동별 감가상각률과 달리 시간이 지남에 따라 감가상각률의 변화가 보임을 알 수 있다. 다만, 주목할 만한 점은 지역별 감가상각률의 편차가 크지 않다는 점이다. 가장 낮은 감가상각률을 기록하고 있는 제주특별자치도의 감가상각률이 3.5%

에서 4.2%사이로 추계되고 있으며 평균적으로 가장 높은 감가상각률을 기록하고 있는 대전의 감가상각률의 경우 5.5%에서 6.3%사이로 추계되고 있다. 가장 높게 추계되는 지역의 감가상각률과 가장 낮게 추계되는 지역의 감가상각률 간 차이가 약 2~3%p로 큰 편차를 보이지 않고 있다. 또한 지역별 감가상각률의 추계에서도 경제활동별 감가상각률 추계와 마찬가지로 기간이 경과함에 따라 2010년대에 약간 상승하기는 하지만 전반적으로는 하향추세에 있음을 살펴볼 수 있다. 제주특별자치도의 감가상각률이 가장 낮게 추계되는 것은 제주특별자치도의 자산구성이 아직도 기계장비보다는 건물 및 구축물의 비중이 큰 것을 반영하는 것이다. 반대로 대전의 감가상각률이 가장 높게 추계되는 것은 행정사무위주의 컴퓨터 등의 자산이 상대적으로 많이 보유하고 있는 지역적 특성을 반영하는 것이다.

(그림 2) 지역별 감가상각률 추계 결과(2000년-2016년)



제6장 경제활동별 및 지역별 고정자본소모액 추계

제6장에서는 제5장에서 추계한 경제활동별 및 지역별 감가상각률을 기반으로 2000년부터 2016년까지의 경제활동별·자산별 및 지역별·자산별 고정자본소모액을 추계하였다. 경제활동별·자산별 고정자본소모액은 KIP DB에서의 경제활동별·자산별 자본스톡자료를 이용하였다. 경제활동별·자산별 자본스톡 자료에 경제활동별 감가상각률을 적용하여 경제활동별·자산별 고정자본소모액을 추계하였다. 한편, 지역별·자산별 고정자본소모액은 다음과 같이 추계하였다. 먼저 지역별·자산별 자본스톡을 추계한 후 KIP DB에서는 지역별·자산별 자본스톡 자료가 없으므로 앞서 경제총조사 자료를 이용하여 도출한 r 지역에서 사용되는 j 자산의 비중(w_j^r)에 KIP DB의 자산별 자본스톡자료를 적용하여 지역별·자산별 자본스톡을 추계하였다. 그 다음 지역별·자산별 자본스톡자료에 추계된 지역별 감가상각률을 적용하여 지역별·자산별 고정자본소모액을 추계하였다. 추계된 2000년-2016년 경제활동별·자산별 고정자본소모액 및 지역별·자산별 고정자본소모액은 각각 <부록. 표3>과 <부록. 표4>에 제시되어 있다.

한편 한국은행은 경제활동별 고정자본소모액을 제공하고 있는데, 본 연구에서 추계된 고정자본소모액과 한국은행이 제공하는 고정자본소모액 간 기간별 비교는 <표 11>에 제시되어 있다. <표 11>에서 볼 수 있듯이 1970년대 중반까지는 한국은행이 제공하는 고정자본소모액이 본 연구에서 추계된 고정자본소모액에 비해 약 10% 정도 못 미친다. 그러나 1975년 이후부터는 한국은행이 제공하는 고정자본소모액이 본 연구에서 추계된 고정자본소모액보다 큰 수치를 나타내고 있다. 1970년부터 2016년까지의 고정자본소모액 비교 시 1980년부터 1983년까지 양자 간 차이가 30%내외로 벌어졌던 것을 제외하고는 대부분 10%내외의 차이만을 보이고 있다.

<표 12>와 <표 13>은 1970년부터 2016년까지의 경제활동별 및 지역별 전체자산의 고정자본소모액을 정리한 것이다.

<표 11> 추계된 고정자본소모액과 한국은행 고정자본소모액 간
비교

(단위:백만원)

	추계된 고정자본소모(A)	한국은행 고정자본소모(B)	비율(=B/A)
1970	209,033	175,800	84.10%
1971	269,408	228,200	84.70%
1972	348,545	290,500	83.35%
1973	446,907	407,700	91.23%
1974	580,047	578,000	99.65%
1975	756,693	789,800	104.38%
1976	982,701	1,091,700	111.09%
1977	1,283,480	1,453,700	113.26%
1978	1,736,464	1,896,400	109.21%
1979	2,314,787	2,635,400	113.85%
1980	2,973,843	3,740,700	125.79%
1981	3,706,002	4,753,500	128.26%
1982	4,542,348	5,907,700	130.06%
1983	5,526,445	7,106,400	128.59%
1984	6,657,147	7,941,000	119.29%
1985	7,909,854	9,233,600	116.74%
1986	9,463,250	11,066,700	116.94%
1987	11,385,054	13,547,800	119.00%
1988	13,913,313	16,673,300	119.84%
1989	16,912,698	19,166,200	113.32%
1990	21,030,261	24,057,100	114.39%
1991	25,877,002	27,972,400	108.10%
1992	30,945,244	34,329,300	110.94%
1993	36,492,168	39,841,400	109.18%
1994	43,436,822	46,004,100	105.91%

〈표 11〉 추계된 고정자본소모액과 한국은행 고정자본소모액 간
비교(계속)

(단위:백만원)

	추계된 고정자본소모(A)	한국은행 고정자본소모(B)	비율(=B/A)
1995	51,965,908	60,348,300	116.13%
1996	61,231,807	70,835,800	115.68%
1997	70,771,572	81,787,200	115.57%
1998	81,214,431	94,297,900	116.11%
1999	84,792,275	99,429,100	117.26%
2000	94,478,642	108,656,978	115.01%
2001	104,423,069	119,653,718	114.59%
2002	113,681,775	128,173,458	112.75%
2003	124,187,595	138,835,734	111.80%
2004	135,821,403	150,833,654	111.05%
2005	145,211,304	158,964,374	109.47%
2006	153,253,741	167,364,143	109.21%
2007	163,683,157	178,020,071	108.76%
2008	187,526,285	203,033,628	108.27%
2009	204,823,928	221,748,330	108.26%
2010	216,394,458	232,133,181	107.27%
2011	233,380,962	252,381,875	108.14%
2012	247,566,761	267,389,957	108.01%
2013	255,982,851	279,101,500	109.03%
2014	266,921,144	291,307,300	109.14%
2015	280,864,753	305,680,400	108.84%
2016	294,349,962	315,531,100	107.20%

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산)

(단위:백만원)

	농업임업 어업	광업	제조업	전기가스 증기수도등	건설업
1970	24,569	2,319	42,783	3,870	6,008
1971	31,168	2,846	56,364	5,058	9,192
1972	39,825	3,535	74,131	6,840	13,984
1973	46,924	4,174	93,292	8,404	23,935
1974	58,333	5,243	121,923	11,075	36,121
1975	75,953	6,601	162,801	14,907	50,025
1976	102,390	8,546	223,773	21,296	64,731
1977	134,235	10,837	299,660	28,041	85,889
1978	182,223	15,152	436,329	41,660	98,437
1979	237,777	20,632	609,507	55,376	131,237
1980	287,527	26,628	802,425	67,287	173,456
1981	342,053	31,103	1,008,771	70,834	231,669
1982	395,512	37,505	1,237,321	72,940	300,248
1983	444,894	42,968	1,517,170	77,594	362,340
1984	496,770	49,467	1,854,738	85,754	455,785
1985	512,056	55,150	2,179,189	90,941	586,287
1986	521,585	65,643	2,584,132	102,043	718,629
1987	582,898	75,861	3,137,855	114,029	880,150
1988	692,619	73,009	3,761,091	131,633	1,168,868
1989	841,828	72,134	4,579,940	159,809	1,500,729
1990	1,068,920	76,391	5,775,785	205,160	1,810,344
1991	1,320,950	79,163	7,081,601	249,894	2,219,069
1992	1,468,568	79,859	8,191,368	284,576	2,746,030
1993	1,520,391	75,649	9,142,837	321,027	3,357,730
1994	1,648,066	73,909	10,246,815	370,023	4,134,805
1995	1,793,353	72,928	11,824,332	434,465	4,995,934
1996	1,863,371	67,865	13,171,176	500,086	5,971,781
1997	1,898,796	57,384	13,838,397	560,779	7,131,398
1998	1,694,057	77,035	18,268,059	876,251	3,745,604
1999	1,789,206	69,650	19,331,927	1,017,472	3,619,344

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	농업임업 어업	광업	제조업	전기가스 증기수도등	건설업
2000	2,965,963	356,747	28,951,622	2,333,395	3,211,563
2001	3,197,673	346,069	32,466,374	2,498,267	3,503,319
2002	3,280,474	348,089	35,685,648	2,583,280	3,805,832
2003	3,302,143	351,201	39,675,178	2,658,810	4,158,864
2004	3,236,980	354,370	44,820,187	2,698,977	4,539,081
2005	3,174,449	353,868	49,080,880	2,703,782	4,844,369
2006	3,125,799	346,421	52,667,404	2,746,091	5,025,214
2007	3,057,887	351,893	57,444,243	2,848,074	5,305,475
2008	3,301,505	354,360	66,813,024	3,180,489	6,119,947
2009	3,450,231	371,127	74,247,583	3,355,862	6,855,600
2010	3,381,095	384,745	80,564,892	3,423,381	7,162,522
2011	3,418,060	379,258	88,874,341	3,597,698	7,718,616
2012	3,413,231	372,748	96,909,234	3,687,939	8,243,263
2013	3,303,134	363,069	102,475,237	3,733,157	8,523,576
2014	3,255,666	361,094	108,510,990	3,841,125	8,875,721
2015	3,290,392	386,094	115,184,322	3,969,409	9,367,577
2016	3,275,864	365,581	121,578,859	4,060,863	9,862,791

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	도매소매업	운수업	숙박음식점업	출판영상 방송통신등
1970	12,489	19,652	257	5,702
1971	15,680	25,083	467	7,604
1972	20,061	31,505	859	10,129
1973	25,079	35,680	1,527	13,147
1974	31,692	43,675	2,678	18,325
1975	40,473	56,373	4,728	26,252
1976	52,965	76,486	8,741	36,100
1977	69,291	96,019	15,983	49,245
1978	95,554	129,539	22,054	68,317
1979	129,013	162,701	29,382	92,230
1980	161,334	196,766	35,801	121,231
1981	197,558	200,928	42,686	145,745
1982	238,522	195,882	50,629	174,514
1983	290,723	187,397	60,919	205,664
1984	344,925	190,597	71,395	240,218
1985	390,435	183,237	79,582	277,536
1986	447,462	194,972	90,346	335,316
1987	516,488	198,184	103,348	392,944
1988	610,117	228,610	141,173	447,044
1989	722,006	274,472	194,421	505,566
1990	898,207	370,000	283,130	613,370
1991	1,155,638	453,793	424,835	709,119
1992	1,427,487	508,922	606,450	792,686
1993	1,653,725	537,769	805,499	879,404
1994	2,012,023	597,258	1,120,870	978,307
1995	2,391,419	675,265	1,526,242	1,100,168
1996	2,804,327	709,271	2,029,631	1,207,888
1997	3,266,517	713,727	2,662,765	1,289,770
1998	1,465,780	1,726,523	1,345,472	2,899,011
1999	1,717,208	1,927,214	1,466,246	3,457,723

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	도매소매업	운수업	숙박음식점업	출판영상 방송통신등
2000	2,997,680	8,141,035	2,459,934	10,035,503
2001	3,578,926	8,722,388	2,796,401	11,184,404
2002	4,156,763	9,016,568	3,123,463	12,424,474
2003	4,676,939	8,865,548	3,451,850	13,484,404
2004	5,044,933	8,588,650	3,703,264	14,570,973
2005	5,351,342	8,354,460	3,881,657	15,704,834
2006	5,669,501	8,501,132	4,059,985	16,538,963
2007	5,980,938	8,578,461	4,270,296	17,660,705
2008	7,084,370	9,770,789	5,018,841	19,336,839
2009	7,962,540	10,205,273	5,610,362	20,262,524
2010	8,504,863	10,466,113	5,934,301	21,158,495
2011	9,355,185	10,910,519	6,514,860	22,258,982
2012	10,095,032	11,271,985	7,000,235	23,133,500
2013	10,581,901	11,313,986	7,284,867	23,708,676
2014	11,378,674	11,597,143	7,765,576	24,509,773
2015	12,340,819	12,000,944	8,370,066	25,710,331
2016	13,219,930	12,149,192	8,944,812	26,511,710

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	금융보험업	부동산임대업	전문과학 및 기술서비스업	사업지원 서비스업	공공행정등
1970	3,553	32,418	1,505	298	38,593
1971	4,624	43,024	2,832	551	46,928
1972	6,027	56,933	5,161	988	57,184
1973	7,998	78,943	10,463	1,964	69,340
1974	11,123	107,008	18,707	3,478	80,205
1975	15,143	140,960	31,298	5,799	90,477
1976	21,087	173,147	47,714	8,876	98,215
1977	27,038	221,066	77,109	14,381	111,509
1978	39,125	274,522	93,332	17,837	159,833
1979	56,839	348,462	112,931	21,646	217,144
1980	78,515	445,878	141,060	26,997	283,946
1981	103,516	559,086	183,095	34,653	383,014
1982	132,580	691,274	230,836	43,609	513,330
1983	167,911	850,847	285,708	54,252	677,632
1984	207,959	1,012,471	336,826	63,765	859,971
1985	255,679	1,216,445	416,428	78,356	1,096,858
1986	348,144	1,433,781	502,411	94,385	1,406,266
1987	424,358	1,670,344	589,022	110,469	1,801,274
1988	548,422	1,989,906	644,019	118,257	2,334,523
1989	690,219	2,343,830	676,040	122,117	2,928,549
1990	876,520	2,788,305	722,310	129,460	3,741,111
1991	1,095,986	3,364,450	738,905	131,155	4,710,171
1992	1,333,280	4,031,759	787,131	137,941	5,865,766
1993	1,640,389	4,856,748	900,930	156,070	7,288,593
1994	1,980,556	5,773,178	963,607	164,269	9,196,972
1995	2,338,158	6,846,597	1,030,901	173,107	11,529,585
1996	2,784,770	8,060,584	1,120,893	185,432	14,251,419
1997	3,273,007	9,368,670	1,195,076	194,679	17,386,938
1998	3,446,458	15,537,244	3,269,762	571,041	18,301,556
1999	2,454,934	14,755,236	3,840,974	683,336	19,668,026

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	금융보험업	부동산임대업	전문과학 및 기술서비스업	사업지원 서비스업	공공행정등
2000	1,543,866	11,358,334	2,896,748	462,028	8,748,326
2001	1,720,615	12,127,472	3,110,740	507,454	9,453,812
2002	1,906,054	13,064,649	3,280,265	550,426	9,958,222
2003	2,135,928	14,552,649	3,589,193	605,735	10,856,141
2004	2,325,077	16,174,867	3,931,122	656,982	11,831,947
2005	2,410,652	17,539,089	4,116,482	693,187	12,514,662
2006	2,467,393	18,623,929	4,197,271	716,436	13,153,433
2007	2,698,064	19,895,699	4,293,483	731,078	14,006,413
2008	3,142,885	22,234,321	4,812,303	826,967	16,106,767
2009	3,415,606	22,886,713	5,296,333	897,352	17,811,182
2010	3,614,746	23,522,594	5,196,059	889,520	18,736,733
2011	3,961,134	24,646,076	5,251,819	899,847	20,139,475
2012	4,154,794	24,999,890	5,275,705	900,507	21,111,500
2013	4,218,030	25,258,782	5,190,705	887,825	21,553,745
2014	4,325,726	25,977,098	5,179,371	895,856	22,166,564
2015	4,476,243	26,873,566	5,407,759	940,640	23,003,704
2016	4,627,419	28,364,519	5,747,043	998,473	23,855,204

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	교육서비스업	사회복지 서비스업등	기타서비스업	전산업
1970	7,111	2,747	5,157	209,033
1971	8,509	3,443	6,037	269,409
1972	10,111	4,202	7,071	348,546
1973	12,230	5,459	8,348	446,907
1974	14,460	6,502	9,502	580,048
1975	16,745	7,460	10,701	756,693
1976	18,648	8,121	11,866	982,701
1977	20,892	8,977	13,308	1,283,481
1978	30,560	12,342	19,650	1,736,465
1979	44,565	17,324	28,023	2,314,788
1980	62,720	23,962	38,311	2,973,843
1981	86,451	32,825	52,016	3,706,003
1982	115,328	43,226	69,093	4,542,348
1983	152,744	55,467	92,218	5,526,445
1984	198,299	70,025	118,183	6,657,148
1985	252,991	88,868	149,815	7,909,854
1986	318,439	111,963	187,735	9,463,251
1987	410,106	140,383	237,343	11,385,055
1988	546,795	178,952	298,275	13,913,314
1989	715,163	223,995	361,879	16,912,699
1990	934,722	282,664	453,862	21,030,261
1991	1,220,079	348,020	574,176	25,877,003
1992	1,542,528	415,909	724,985	30,945,244
1993	1,934,388	498,942	922,075	36,492,169
1994	2,438,600	590,739	1,146,824	43,436,822
1995	3,089,207	713,096	1,431,152	51,965,908
1996	3,870,728	841,830	1,790,755	61,231,807
1997	4,775,547	935,280	2,222,844	70,771,572
1998	3,434,214	2,299,214	2,257,151	81,214,431
1999	3,858,005	2,601,791	2,533,984	84,792,275

<표 12> 경제활동별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	교육서비스업	사회복지 서비스업등	기타서비스업	전산업
2000	2,995,741	3,192,723	1,827,433	94,478,642
2001	3,714,389	3,457,298	2,037,467	104,423,069
2002	4,448,877	3,733,662	2,315,029	113,681,776
2003	5,156,751	4,088,547	2,577,714	124,187,595
2004	5,940,190	4,545,383	2,858,419	135,821,403
2005	6,537,397	4,848,555	3,101,640	145,211,304
2006	6,989,483	5,086,473	3,338,815	153,253,741
2007	7,488,697	5,466,351	3,605,400	163,683,158
2008	8,741,441	6,430,593	4,250,843	187,526,286
2009	9,964,481	7,502,467	4,728,692	204,823,928
2010	10,548,909	7,902,255	5,003,236	216,394,458
2011	11,406,203	8,606,262	5,442,628	233,380,963
2012	12,035,540	9,207,011	5,754,648	247,566,762
2013	12,249,416	9,433,436	5,903,309	255,982,851
2014	12,495,536	9,680,414	6,104,818	266,921,144
2015	12,885,595	10,268,788	6,388,505	280,864,754
2016	13,281,806	10,857,629	6,648,267	294,349,963

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산)

(단위:백만원)

	강원도	경기도	경상남도	경상북도
1970	2,011	31,763	8,423	5,356
1971	2,583	40,961	10,840	6,939
1972	3,332	53,051	14,035	9,009
1973	4,254	67,953	17,905	11,653
1974	5,494	88,388	23,189	15,183
1975	7,139	115,647	30,271	19,836
1976	9,232	150,435	39,247	25,865
1977	12,018	197,005	51,311	33,831
1978	16,134	267,555	69,503	45,713
1979	21,259	357,527	92,389	61,283
1980	27,304	459,952	118,405	78,520
1981	33,905	572,661	147,000	96,984
1982	41,558	702,749	180,175	118,353
1983	50,892	854,771	219,397	143,947
1984	61,477	1,029,168	264,090	173,163
1985	72,915	1,222,844	313,151	205,245
1986	86,452	1,467,142	374,203	245,575
1987	103,163	1,771,118	450,257	295,400
1988	124,556	2,168,322	548,377	360,296
1989	150,532	2,639,491	664,834	437,267
1990	187,757	3,290,040	826,998	542,082
1991	232,327	4,049,314	1,018,043	667,748
1992	279,014	4,836,928	1,216,349	798,733
1993	331,130	5,701,110	1,435,043	943,287
1994	394,225	6,791,799	1,708,354	1,121,061
1995	471,362	8,148,425	2,052,015	1,340,647
1996	554,038	9,607,811	2,417,775	1,581,748
1997	640,389	11,122,306	2,799,757	1,828,022
1998	729,477	12,872,872	3,233,125	2,092,539
1999	768,430	13,430,092	3,383,273	2,157,476
2000	852,210	14,973,576	3,771,880	2,377,911
2001	945,107	16,562,547	4,167,219	2,595,370
2002	1,042,763	18,038,272	4,558,463	2,790,986
2003	1,152,370	19,781,079	5,015,089	3,044,218
2004	1,268,984	21,767,013	5,521,239	3,341,349

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	강원도	경기도	경상남도	경상북도
2005	1,367,788	23,362,757	5,937,323	3,565,521
2006	1,455,651	24,668,952	6,277,081	3,745,994
2007	1,565,540	26,419,137	6,723,262	3,993,321
2008	1,794,465	30,184,312	7,670,394	4,580,288
2009	1,931,843	32,990,566	8,324,440	5,015,700
2010	2,052,313	34,913,618	8,780,453	5,263,532
2011	2,219,955	37,690,795	9,460,990	5,672,379
2012	2,343,860	40,099,884	10,006,454	6,000,689
2013	2,423,893	41,604,497	10,327,884	6,167,420
2014	2,534,584	43,447,240	10,753,306	6,394,046
2015	2,658,953	45,728,558	11,295,494	6,711,649
2016	2,783,585	47,978,613	11,829,910	7,037,970

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	광주광역시	대구광역시	대전광역시	부산광역시
1970	2,280	2,495	2,125	6,160
1971	2,939	3,219	2,732	7,901
1972	3,805	4,162	3,524	10,162
1973	4,887	5,355	4,505	13,011
1974	6,331	6,962	5,868	16,778
1975	8,242	9,081	7,679	21,711
1976	10,695	11,811	9,993	28,038
1977	13,949	15,425	13,087	36,348
1978	18,785	20,816	17,733	48,787
1979	24,939	27,693	23,524	64,272
1980	31,915	35,649	30,538	82,542
1981	39,397	44,184	38,047	103,173
1982	48,076	54,068	46,865	126,106
1983	58,681	66,053	57,450	154,028
1984	70,709	79,715	69,510	186,202
1985	83,697	94,594	82,703	221,208
1986	99,530	112,818	98,873	262,184
1987	119,093	135,336	119,013	312,181
1988	144,185	164,451	144,806	378,613
1989	174,321	199,668	176,472	458,909
1990	216,574	249,407	222,729	571,343
1991	267,361	308,355	276,305	704,457
1992	320,252	369,597	331,429	845,100
1993	379,232	437,842	393,268	999,872
1994	450,728	521,241	469,736	1,188,718
1995	538,981	622,822	563,146	1,410,474
1996	634,198	732,816	662,220	1,653,305
1997	732,236	846,139	766,572	1,898,010
1998	832,552	965,593	886,642	2,114,273
1999	865,473	1,005,345	932,559	2,221,337
2000	953,920	1,109,313	1,034,602	2,465,580
2001	1,045,300	1,222,814	1,155,396	2,732,569
2002	1,137,459	1,332,737	1,275,432	2,996,498
2003	1,247,495	1,463,214	1,416,349	3,245,042
2004	1,369,013	1,610,165	1,576,330	3,485,074

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	광주광역시	대구광역시	대전광역시	부산광역시
2005	1,468,220	1,730,154	1,711,137	3,705,050
2006	1,549,898	1,830,647	1,824,291	3,914,538
2007	1,655,851	1,962,574	1,974,285	4,153,613
2008	1,895,366	2,248,488	2,255,387	4,777,709
2009	2,051,043	2,443,741	2,445,256	5,173,566
2010	2,157,160	2,592,493	2,627,606	5,473,387
2011	2,323,748	2,804,088	2,857,371	5,890,761
2012	2,446,904	2,977,182	3,059,265	6,212,773
2013	2,513,848	3,089,305	3,215,069	6,413,018
2014	2,612,877	3,233,676	3,395,875	6,717,984
2015	2,741,197	3,400,972	3,576,998	7,089,358
2016	2,872,706	3,572,758	3,764,542	7,433,760

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	서울특별시	울산광역시	인천광역시	전라남도
1970	118,996	4,151	6,931	2,719
1971	153,286	5,380	8,930	3,512
1972	198,184	6,980	11,578	4,546
1973	254,066	9,038	14,774	5,865
1974	329,463	11,804	19,163	7,604
1975	429,333	15,440	25,064	9,887
1976	557,119	20,163	32,537	12,838
1977	726,885	26,394	42,608	16,720
1978	982,633	35,584	57,905	22,441
1979	1,309,116	47,687	77,275	29,859
1980	1,681,552	61,441	99,012	38,228
1981	2,099,905	76,140	123,044	47,354
1982	2,574,063	93,300	150,875	57,808
1983	3,130,136	113,777	183,284	70,470
1984	3,770,977	137,140	220,341	84,918
1985	4,483,100	162,946	261,392	100,691
1986	5,361,724	195,031	313,424	119,774
1987	6,446,189	234,630	378,394	143,172
1988	7,883,306	286,162	462,744	173,753
1989	9,584,411	347,869	561,979	210,234
1990	11,905,263	432,994	698,277	260,196
1991	14,637,046	535,094	857,827	320,862
1992	17,505,728	641,930	1,023,157	384,903
1993	20,631,191	760,119	1,204,236	455,547
1994	24,552,856	905,010	1,433,699	541,171
1995	29,338,757	1,082,269	1,724,357	645,085
1996	34,564,054	1,277,935	2,034,018	760,007
1997	39,922,479	1,480,152	2,357,081	877,245
1998	45,688,478	1,705,528	2,736,247	993,890
1999	47,756,613	1,768,944	2,856,903	1,032,540
2000	53,301,797	1,952,660	3,193,152	1,139,650
2001	58,970,919	2,147,947	3,525,325	1,248,875
2002	64,199,698	2,324,842	3,842,460	1,352,861
2003	69,941,780	2,557,278	4,217,721	1,476,061
2004	76,192,401	2,832,647	4,640,875	1,611,568

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	서울특별시	울산광역시	인천광역시	전라남도
2005	81,256,988	3,038,192	4,982,574	1,716,774
2006	85,717,019	3,215,430	5,255,103	1,811,101
2007	91,395,581	3,457,692	5,620,174	1,931,338
2008	104,839,327	3,977,900	6,405,777	2,224,407
2009	114,626,371	4,354,899	6,982,357	2,421,274
2010	121,048,106	4,621,446	7,350,023	2,546,069
2011	130,473,908	5,012,787	7,911,551	2,745,426
2012	138,336,054	5,334,376	8,379,910	2,891,145
2013	142,915,190	5,528,531	8,647,394	2,962,637
2014	148,974,170	5,765,119	8,991,025	3,071,603
2015	156,827,126	6,046,756	9,450,284	3,219,755
2016	164,264,975	6,340,297	9,898,056	3,367,294

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	전라북도	제주특별자치도	충청남도	충청북도	전국
1970	2,353	876	8,798	3,580	209,033
1971	3,043	1,124	11,408	4,591	269,409
1972	3,943	1,445	14,822	5,939	348,546
1973	5,092	1,855	19,141	7,517	446,907
1974	6,621	2,389	25,061	9,702	580,048
1975	8,632	3,083	32,920	12,665	756,693
1976	11,235	3,980	43,062	16,370	982,701
1977	14,667	5,147	56,576	21,405	1,283,481
1978	19,766	6,838	77,057	29,071	1,736,465
1979	26,392	8,942	103,949	38,489	2,314,788
1980	33,840	11,498	133,925	49,277	2,973,843
1981	41,860	14,283	166,474	61,286	3,706,003
1982	51,102	17,448	204,176	75,251	4,542,348
1983	62,260	21,467	247,754	91,627	5,526,445
1984	74,996	26,030	297,916	110,258	6,657,148
1985	88,920	30,879	354,243	130,693	7,909,854
1986	106,098	36,286	427,223	156,149	9,463,251
1987	127,259	42,836	518,023	188,059	11,385,055
1988	154,824	51,291	637,538	228,939	13,913,314
1989	187,739	61,816	778,424	277,341	16,912,699
1990	233,004	77,155	969,311	345,418	21,030,261
1991	287,365	95,884	1,192,191	424,748	25,877,003
1992	344,217	115,774	1,422,992	506,695	30,945,244
1993	407,104	138,161	1,675,168	597,018	36,492,169
1994	483,887	164,261	1,995,487	711,212	43,436,822
1995	577,717	194,498	2,394,139	857,081	51,965,908
1996	680,772	227,741	2,829,281	1,009,198	61,231,807
1997	785,990	261,649	3,277,865	1,169,976	70,771,572
1998	894,903	289,187	3,813,440	1,358,845	81,214,431
1999	926,305	305,045	3,943,421	1,431,310	84,792,275
2000	1,020,927	334,806	4,383,047	1,605,343	94,478,642
2001	1,117,534	370,948	4,824,030	1,782,023	104,423,069
2002	1,207,409	410,189	5,197,777	1,963,887	113,681,776
2003	1,317,882	450,358	5,682,091	2,168,522	124,187,595
2004	1,443,622	489,852	6,268,881	2,390,252	135,821,403

<표 13> 지역별 고정자본소모액(전자산) (계속)

(단위:백만원)

	전라북도	제주특별자치도	충청남도	충청북도	전국
2005	1,541,252	525,101	6,709,620	2,579,790	145,211,304
2006	1,623,277	560,211	7,058,720	2,732,136	153,253,741
2007	1,731,815	600,681	7,553,893	2,929,849	163,683,158
2008	1,988,806	694,079	8,643,507	3,329,753	187,526,286
2009	2,170,319	742,736	9,534,083	3,598,028	204,823,928
2010	2,283,975	791,985	10,077,589	3,796,438	216,394,458
2011	2,463,441	858,060	10,890,926	4,085,395	233,380,963
2012	2,604,124	902,246	11,634,755	4,316,849	247,566,762
2013	2,679,458	931,882	12,083,381	4,458,833	255,982,851
2014	2,784,298	978,143	12,599,430	4,646,669	266,921,144
2015	2,923,283	1,026,699	13,262,633	4,882,892	280,864,754
2016	3,064,826	1,075,320	13,931,169	5,111,139	294,349,963

제7장 결론

우리나라는 한국은행이 국내총생산(GDP)을 통계청이 지역내총생산(GRDP)을 작성하고 있다. 한국은행이 작성하여 공표하는 경제활동별 고정자본소모비율은 국민소득확정 공표시점인 익익년(+2년)에야 이용이 가능하기 때문에 통계청이 지역소득을 잠정추계하는 시점에서는 시의에 맞는 고정자본소모비율을 반영시킬 수 없다는 한계가 존재한다. 본 연구의 목적은 경제활동별 및 지역별 감가상각률을 시의에 맞게 간접추계하여 통계청의 지역소득작성에 참고할 수 있는 유용한 추계방법론과 추계결과를 제공하는데 있다.

고정자본소모(consumption of fixed capital)란 고정자산이 일정기간동안 생산에 사용됨으로써 발생하는 물리적인 감모, 진부화 등에 따른 가치의 감소분을 말한다. 즉 유형고정자산의 경우 생산과정에서 사용되거나 시간의 경과 및 기술의 발전 등에 따라 마모, 진부화 등으로 노후화되어 가치가 감소하게 되는데 그 가치감소분의 화폐평가액이 고정자본소모이다.

한국은행의 우리나라의 국민계정체계(2010)와 OECD(2010)에 의하면 감가상각은 연령증가에 따른 고정자산 가액의 예상된 감소를 의미한다. OECD(2010) Manual에서도 “감가상각”과 “고정자본소모”는 유사어로 사용되고 있다. 고정자본소모는 회계기간 중 물리적 노후화, 경상적인 진부화 또는 일상적인 사고손실 등에 따른 고정자산스톡 현재가액의 감소분을 의미한다.

본 연구는 고정자본소모 추정방법에 대한 국내외 사례연구를 수행하였다. 중고자산시장자료가 있는 경우 Hulten and Wykoff(1984)의 방법론을 사용할 수 있으나 컴퓨터, 자동차 등 일부자산을 제외하고는 국내에는 중고자산시장이 제대로 형성되어 있지 않기 때문에 이 방법은 사용할 수 없다. 국내의 기존 사례연구에는 표학길·정선영·조정삼(2007)과 표학길·송새량(2014)이 활용한 다항식기준년접속법이 있다. 자산별로 기하분포를 이루는 연령-가

격 프로파일을 가정하면 연령-가격 프로파일이 연령-효율성 프로파일을 이룬다는 선행연구결과(OECD, 2000)를 채택하였다.

본 연구는 감가상각률과 고정자본소모액을 추계하기 위해서 영구재고법, 다항식기준년접속법, 수정된기준년접속법 등을 이용할 수 있음을 보였으나 우리나라의 기초자료상황을 검토한 결과 영구재고법과 다항식기준년접속법은 적용하기 어렵다고 판단되었다. 따라서 본 연구에서는 수정된 기준년접속법을 이용하여 경제활동별 감가상각률과 지역별 감가상각률 및 고정자본소모액을 추계하였다.

경제활동별 감가상각률 추계결과 전체기간에서 전기·가스·증기·수도등에서 1.87%로 가장 낮은 감가상각률을 보여주고 있는데 이는 전기가스증기수도등이 대부분 구축물을 보유함에 따라 상대적으로 낮은 구축물의 감가상각률(1%)이 반영된 것으로 보인다. 한편 광업은 전체기간평균 약 12%로 가장 높은 감가상각률을 보여주고 있다. 기간별로 살펴보면 1970년부터 1999년까지는 사업지원서비스업에서 약 12%로 가장 높은 감가상각률을 보이고 있으며, 2000년 이후에는 광업에서 약 22%로 가장 높은 감가상각률을 보이고 있다. 이러한 결과는 본 연구에서 사용한 KIP DB 구축 시 2000년 이후 사용되는 산업연관표의 부속자료인 총고정자본형성표에서 국부통계조사와 달리 해당 자료에서는 광업부문의 무형자산에 대한 조사가 이루어지는데 이로 인하여 감가상각률이 22.7%로 상대적으로 높은 무형자산에 대한 자료가 반영되면서 광업부문의 감가상각률이 높게 추계되는 것이다. 주목할 만한 점은 기간이 경과함에 따라 감가상각률이 전반적으로 하향추세에 있다는 점인데 이는 경제성장률이 감소하는 현실과 부합하는 현상이다.

지역별 감가상각률 추계결과 전기간에서는 제주특별자치도에서 4.17%로 가장 낮은 감가상각률을 보여주고 있으며, 충청남도에서 6.00%로 가장 높은 감가상각률을 보여주고 있다. 기간별로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 1970년부터 2009년까지는 충청남도가 5.73%~6.20%로 가장 높은 감가상각률을 보였으며, 2010년부터

2016년까지는 대전광역시가 5.89%로 가장 높은 감가상각률을 보였다. 한편 1970년부터 1989년까지는 제주특별자치도가 약 4.4%로 가장 낮은 감가상각률을 보였으나 1990년부터 1999년까지는 전라북도가 4.85%로 가장 낮은 감가상각률을 보이다가 다시 2000년 이후에는 제주특별자치도가 약 3.8%로 가장 낮은 감가상각률을 보이고 있다. 주목할 만한 점은 지역별 감가상각률의 차이가 약 2~3%p로 크지 않다는 점이다.

본 연구에서 추계된 고정자본소모액과 한국은행이 제공하는 고정자본소모액을 기간별로 비교한 결과에 의하면 1970년대 중반까지는 한국은행이 제공하는 고정자본소모액이 본 연구에서 추계된 고정자본소모액에 비해 약 10%정도 작았던 것으로 추계되었다. 그러나 1975년 이후부터는 한국은행이 제공하는 고정자본소모액이 본 연구에서 추계된 고정자본소모액보다 큰 수치를 나타내고 있다. 1970년부터 2016년까지의 고정자본소모액 비교 시 1980년부터 1983년까지 양자 간 차이가 30%내외로 벌어졌던 것을 제외하고는 대부분 10%내외의 차이만을 보이고 있다. 이는 한국은행의 고정자본소모액 추계가 상장기업 중심의 기업회계자료를 기반으로 이루어졌기 때문에 기업회계의 가속상각관행이 반영된 것으로 추측할 수 있다.

< 참 고 문 헌 >

- 국회예산정책처(2012), “분기별 자본스톡의 측정 및 총요소생산성의 최근추이분석”
- 서재환(2000), "우리나라의 자본스톡 추계기법에 관한 고찰." 통계청 경제통계국 통계분석과
- 표학길(2000). “국투봉계간접추계 기법개발 및 시산” 통계청·서울대학교 경제연구소
- 표학길(2013), 산업구조조정과 고용유발효과: 분석과 전망, 2013 연구보고서, 장은공익재단
- 과학기술정보통신부(2017). 2016년도 연구개발활동조사 주요 결과
- 표학길(2015). “에너지산업의 민간R&D 스톡추계” 연구개발기획단 최종보고서
- 표학길, and 송새량(2014). "한국의 분기별 자본스톡과 잠재성장률 추계 1981-2012." 한국경제의 분석 20-03 .
- 표학길, 정선영, and 조정삼(2007). "한국의 총고정자본형성, 순자본스톡 및 자본계수추계: 11 개 자산-72 부문 (1970~2005)." 한국경제의 분석 13.3 : 137-191.
- 한국은행(2010). “우리나라의 국민계정체계”
- 한국은행(2010). “OECD 자본측정 매뉴얼(제2판)”
- 한국은행·통계청(2014). “국민대차대조표 공동개발결과(잠정)”
- 한국은행·통계청(2014). “우리나라의 자본스톡 확정추계 [1970-2012년]”
- Bernstein, J. I., & Mamuneas, T. P. (2006). R&D depreciation, stocks, user costs and productivity growth for US R&D intensive industries. *Structural Change and Economic Dynamics*, 17(1), 70-98.

- Bureau of Labor Statistics(1997), BLS Handbook of Methods.
US Department of Labor (Updated)
- Chang, J. C. (1983). An econometric model of the short-run demand for workers and hours in the US auto industry. *Journal of Econometrics*, 22(3), 301-316.
- Cockburn, Iain & Griliches, Zvi, 1988. Industry Effects and Appropriability Measures in the Stock Market's Valuation of R&D and Patents, *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 78(2), pages 419-423,
- EU KLEMS(2010), EU KLEMS Growth and Productivity Accounts.
- EU KLEMS(2010), EU KLEMS Productivity report.
- EU KLEMS(2017), EU KLEMS Growth and Productivity Accounts.
- EU KLEMS(2017), Recent Trends in Europe's Output and Productivity Growth Performance at the Sector Level, 2002-2015.
- Freeman, R. B. (1979). An empirical analysis of the fixed coefficient 'manpower requirements' model, 1960-1970.
- Griliches, Z. (1974). Errors in variables and other unobservables. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 971-998.
- Hamermesh, D. S. (1988). Labor demand and the structure of adjustment costs(No. w2572). National Bureau of Economic Research.
- Helpman, E. (1997). R&D and productivity: the international connection (No. w6101). National Bureau of

Economic Research.

- Hulten, Charles R., and Frank C. Wykoff(1981), "The estimation of economic depreciation using vintage asset prices: An application of the Box-Cox power transformation." *Journal of Econometrics* 15.3 367-396.
- Keller, W. (1997). Technology flows between industries: Identification and Productivity Effects. *Economic Systems Research*, 9(2), 213-219.
- Megna, P., & Klock, M. (1993). The impact of intangible capital on Tobin's q in the semiconductor industry. *The American Economic Review*, 265-269.
- Mohnen, P. A., Nadiri, M. I., & Prucha, I. R. (1986). R&D, production structure and rates of return in the US, Japanese and German manufacturing sectors: A non-separable dynamic factor demand model. *European Economic Review*, 30(4), 749-771.
- OECD(2001). Publishing. Measuring productivity-OECD manual: Measurement of aggregate and industry-level productivity growth. Organisation for Economic Co-operation and Development,
- OECD(2009). Publishing. Measuring capital-OECD manual.
- Ryoo, J., & Rosen, S. (2004). The engineering labor market. *Journal of political economy*, 112(S1), S110-S140.
- Xu, B., & Wang, J. (1999). Capital goods trade and R&D spillovers in the OECD. *Canadian Journal of Economics*, 1258-1274.

<부록. 표 1> 경제활동별 감가상각률의 추계결과

	농업임업 어업	광업	제조업	전기가스 증기수도등	건설업
1970	0.0814	0.0709	0.0598	0.0228	0.0829
1971	0.0794	0.0708	0.0595	0.0232	0.0877
1972	0.0775	0.0704	0.0590	0.0235	0.0919
1973	0.0736	0.0688	0.0576	0.0224	0.0985
1974	0.0708	0.0679	0.0569	0.0226	0.1005
1975	0.0692	0.0673	0.0563	0.0231	0.1005
1976	0.0681	0.0676	0.0557	0.0251	0.0979
1977	0.0664	0.0672	0.0548	0.0259	0.0962
1978	0.0692	0.0702	0.0575	0.0285	0.0886
1979	0.0702	0.0714	0.0587	0.0288	0.0868
1980	0.0699	0.0714	0.0590	0.0272	0.0861
1981	0.0698	0.0706	0.0592	0.0236	0.0903
1982	0.0680	0.0690	0.0589	0.0205	0.0912
1983	0.0656	0.0666	0.0580	0.0183	0.0894
1984	0.0638	0.0649	0.0572	0.0171	0.0901
1985	0.0608	0.0629	0.0565	0.0156	0.0927
1986	0.0599	0.0630	0.0571	0.0152	0.0938
1987	0.0588	0.0630	0.0577	0.0148	0.0946
1988	0.0589	0.0631	0.0588	0.0145	0.0981
1989	0.0598	0.0631	0.0596	0.0145	0.0995
1990	0.0618	0.0640	0.0609	0.0149	0.0964
1991	0.0612	0.0626	0.0607	0.0145	0.0932
1992	0.0583	0.0594	0.0595	0.0138	0.0922
1993	0.0542	0.0553	0.0579	0.0130	0.0916
1994	0.0514	0.0524	0.0573	0.0125	0.0928
1995	0.0499	0.0502	0.0570	0.0123	0.0934
1996	0.0462	0.0463	0.0555	0.0119	0.0945
1997	0.0407	0.0413	0.0529	0.0115	0.0957
1998	0.0525	0.0499	0.0598	0.0126	0.1047
1999	0.0525	0.0502	0.0596	0.0125	0.1028
2000	0.0713	0.2227	0.0725	0.0250	0.0921
2001	0.0712	0.2234	0.0732	0.0238	0.0927
2002	0.0701	0.2241	0.0722	0.0225	0.0924
2003	0.0675	0.2246	0.0708	0.0212	0.0911
2004	0.0646	0.2248	0.0696	0.0201	0.0894
2005	0.0632	0.2252	0.0688	0.0195	0.0882
2006	0.0618	0.2253	0.0676	0.0188	0.0872
2007	0.0598	0.2254	0.0664	0.0181	0.0859
2008	0.0592	0.2252	0.0653	0.0177	0.0854
2009	0.0601	0.2252	0.0664	0.0178	0.0865
2010	0.0586	0.2251	0.0656	0.0173	0.0859
2011	0.0573	0.2250	0.0646	0.0169	0.0849
2012	0.0568	0.2250	0.0650	0.0168	0.0849
2013	0.0561	0.2251	0.0654	0.0166	0.0850
2014	0.0558	0.2251	0.0654	0.0165	0.0849
2015	0.0565	0.2252	0.0659	0.0166	0.0854
2016	0.0568	0.2253	0.0662	0.0170	0.0856

<부록. 표 1> 경제활동별 감가상각률의 추계결과(계속)

	도매소매업	운수업	숙박 음식점업	출판영상 방송통신등	금융 보험업
1970	0.0596	0.0423	0.0590	0.0640	0.0758
1971	0.0584	0.0420	0.0580	0.0644	0.0748
1972	0.0572	0.0417	0.0571	0.0649	0.0738
1973	0.0559	0.0392	0.0557	0.0650	0.0725
1974	0.0547	0.0382	0.0538	0.0673	0.0738
1975	0.0535	0.0385	0.0522	0.0702	0.0749
1976	0.0524	0.0402	0.0515	0.0719	0.0737
1977	0.0514	0.0403	0.0507	0.0734	0.0726
1978	0.0530	0.0438	0.0523	0.0753	0.0751
1979	0.0541	0.0441	0.0529	0.0755	0.0778
1980	0.0543	0.0427	0.0522	0.0742	0.0799
1981	0.0551	0.0388	0.0521	0.0724	0.0818
1982	0.0556	0.0340	0.0518	0.0700	0.0829
1983	0.0554	0.0302	0.0513	0.0683	0.0826
1984	0.0550	0.0282	0.0505	0.0667	0.0823
1985	0.0549	0.0253	0.0500	0.0646	0.0828
1986	0.0555	0.0241	0.0502	0.0636	0.0840
1987	0.0559	0.0231	0.0504	0.0632	0.0851
1988	0.0573	0.0227	0.0508	0.0634	0.0878
1989	0.0581	0.0230	0.0511	0.0638	0.0892
1990	0.0586	0.0241	0.0513	0.0642	0.0901
1991	0.0592	0.0235	0.0516	0.0628	0.0908
1992	0.0598	0.0217	0.0516	0.0603	0.0916
1993	0.0597	0.0196	0.0511	0.0584	0.0918
1994	0.0605	0.0184	0.0511	0.0566	0.0932
1995	0.0609	0.0176	0.0511	0.0558	0.0942
1996	0.0617	0.0163	0.0512	0.0550	0.0953
1997	0.0623	0.0147	0.0510	0.0537	0.0966
1998	0.0585	0.0177	0.0500	0.0581	0.0929
1999	0.0579	0.0179	0.0492	0.0585	0.0931
2000	0.0811	0.0619	0.0689	0.1277	0.0522
2001	0.0822	0.0603	0.0686	0.1335	0.0506
2002	0.0822	0.0585	0.0676	0.1415	0.0489
2003	0.0803	0.0545	0.0658	0.1477	0.0477
2004	0.0778	0.0498	0.0637	0.1510	0.0467
2005	0.0765	0.0480	0.0624	0.1568	0.0457
2006	0.0757	0.0462	0.0613	0.1599	0.0446
2007	0.0741	0.0435	0.0597	0.1615	0.0437
2008	0.0741	0.0429	0.0595	0.1592	0.0433
2009	0.0753	0.0432	0.0605	0.1577	0.0437
2010	0.0744	0.0418	0.0592	0.1568	0.0428
2011	0.0733	0.0404	0.0581	0.1559	0.0421
2012	0.0730	0.0397	0.0577	0.1564	0.0419
2013	0.0726	0.0393	0.0570	0.1579	0.0413
2014	0.0725	0.0395	0.0566	0.1594	0.0408
2015	0.0733	0.0404	0.0571	0.1612	0.0408
2016	0.0735	0.0408	0.0572	0.1624	0.0408

<부록. 표 1> 경제활동별 감가상각률의 추계결과(계속)

	부동산 임대업	전문과학및기술 서비스업	사업지원 서비스업	공공행정등	교육 서비스업
1970	0.0327	0.1163	0.1208	0.0779	0.0813
1971	0.0331	0.1167	0.1200	0.0789	0.0816
1972	0.0337	0.1169	0.1193	0.0803	0.0815
1973	0.0350	0.1177	0.1189	0.0793	0.0813
1974	0.0363	0.1173	0.1181	0.0788	0.0813
1975	0.0373	0.1164	0.1171	0.0791	0.0810
1976	0.0372	0.1148	0.1157	0.0785	0.0798
1977	0.0379	0.1138	0.1149	0.0791	0.0787
1978	0.0369	0.1130	0.1153	0.0805	0.0798
1979	0.0366	0.1125	0.1152	0.0791	0.0812
1980	0.0364	0.1132	0.1159	0.0779	0.0820
1981	0.0368	0.1158	0.1179	0.0795	0.0837
1982	0.0370	0.1172	0.1192	0.0798	0.0843
1983	0.0370	0.1176	0.1198	0.0777	0.0837
1984	0.0370	0.1182	0.1204	0.0763	0.0834
1985	0.0373	0.1195	0.1213	0.0757	0.0837
1986	0.0376	0.1202	0.1218	0.0760	0.0847
1987	0.0377	0.1206	0.1221	0.0765	0.0855
1988	0.0377	0.1220	0.1231	0.0780	0.0877
1989	0.0374	0.1228	0.1238	0.0785	0.0889
1990	0.0363	0.1233	0.1247	0.0784	0.0892
1991	0.0353	0.1233	0.1252	0.0775	0.0893
1992	0.0349	0.1239	0.1259	0.0769	0.0897
1993	0.0347	0.1244	0.1265	0.0757	0.0895
1994	0.0346	0.1255	0.1275	0.0763	0.0905
1995	0.0344	0.1259	0.1278	0.0774	0.0912
1996	0.0344	0.1265	0.1282	0.0780	0.0921
1997	0.0345	0.1273	0.1289	0.0789	0.0928
1998	0.0406	0.1245	0.1249	0.0785	0.0914
1999	0.0392	0.1254	0.1260	0.0781	0.0911
2000	0.0315	0.0909	0.0872	0.0353	0.0605
2001	0.0314	0.0913	0.0880	0.0338	0.0606
2002	0.0312	0.0906	0.0877	0.0321	0.0595
2003	0.0310	0.0893	0.0860	0.0303	0.0582
2004	0.0309	0.0881	0.0839	0.0288	0.0570
2005	0.0308	0.0873	0.0827	0.0279	0.0561
2006	0.0307	0.0863	0.0819	0.0268	0.0551
2007	0.0306	0.0853	0.0804	0.0257	0.0541
2008	0.0305	0.0847	0.0803	0.0251	0.0537
2009	0.0305	0.0859	0.0816	0.0252	0.0546
2010	0.0305	0.0848	0.0805	0.0243	0.0536
2011	0.0304	0.0839	0.0794	0.0237	0.0528
2012	0.0304	0.0840	0.0792	0.0235	0.0528
2013	0.0304	0.0837	0.0786	0.0232	0.0524
2014	0.0304	0.0832	0.0783	0.0230	0.0518
2015	0.0304	0.0835	0.0790	0.0232	0.0520
2016	0.0304	0.0836	0.0791	0.0233	0.0520

<부록. 표 1> 경제활동별 감가상각률의 추계결과(계속)

	사회복지서비스업등	기타서비스업	전산업
1970	0.0876	0.0752	0.0551
1971	0.0892	0.0748	0.0549
1972	0.0904	0.0743	0.0549
1973	0.0916	0.0743	0.0545
1974	0.0913	0.0732	0.0546
1975	0.0905	0.0717	0.0548
1976	0.0893	0.0700	0.0548
1977	0.0881	0.0691	0.0551
1978	0.0872	0.0701	0.0563
1979	0.0872	0.0696	0.0569
1980	0.0871	0.0689	0.0567
1981	0.0888	0.0697	0.0572
1982	0.0887	0.0702	0.0571
1983	0.0871	0.0700	0.0564
1984	0.0864	0.0695	0.0561
1985	0.0860	0.0697	0.0562
1986	0.0861	0.0703	0.0570
1987	0.0860	0.0705	0.0578
1988	0.0874	0.0711	0.0589
1989	0.0883	0.0710	0.0595
1990	0.0884	0.0708	0.0596
1991	0.0874	0.0699	0.0588
1992	0.0860	0.0697	0.0581
1993	0.0836	0.0699	0.0572
1994	0.0825	0.0701	0.0572
1995	0.0817	0.0700	0.0574
1996	0.0794	0.0702	0.0573
1997	0.0751	0.0702	0.0570
1998	0.0846	0.0766	0.0571
1999	0.0841	0.0802	0.0566
2000	0.0871	0.0553	0.0574
2001	0.0867	0.0545	0.0573
2002	0.0855	0.0530	0.0566
2003	0.0844	0.0510	0.0551
2004	0.0834	0.0489	0.0537
2005	0.0824	0.0477	0.0532
2006	0.0813	0.0464	0.0522
2007	0.0802	0.0449	0.0512
2008	0.0798	0.0444	0.0505
2009	0.0810	0.0450	0.0512
2010	0.0797	0.0437	0.0506
2011	0.0787	0.0427	0.0499
2012	0.0785	0.0424	0.0501
2013	0.0779	0.0419	0.0502
2014	0.0770	0.0415	0.0503
2015	0.0772	0.0419	0.0508
2016	0.0772	0.0420	0.0511

<부록. 표 2> 지역별 감가상각률의 추계결과

	강원도	경기도	경상남도	경상북도
1970	0.0468	0.0551	0.0535	0.0531
1971	0.0465	0.0550	0.0533	0.0533
1972	0.0464	0.0551	0.0533	0.0534
1973	0.0459	0.0546	0.0526	0.0535
1974	0.0457	0.0548	0.0526	0.0538
1975	0.0457	0.0552	0.0528	0.0541
1976	0.0455	0.0553	0.0528	0.0543
1977	0.0456	0.0557	0.0530	0.0546
1978	0.0462	0.0571	0.0543	0.0558
1979	0.0462	0.0579	0.0547	0.0567
1980	0.0460	0.0578	0.0544	0.0564
1981	0.0462	0.0582	0.0546	0.0563
1982	0.0461	0.0581	0.0545	0.0559
1983	0.0459	0.0575	0.0539	0.0553
1984	0.0458	0.0572	0.0537	0.0550
1985	0.0458	0.0572	0.0536	0.0549
1986	0.0460	0.0582	0.0543	0.0556
1987	0.0463	0.0592	0.0550	0.0564
1988	0.0466	0.0605	0.0560	0.0574
1989	0.0468	0.0612	0.0564	0.0579
1990	0.0470	0.0614	0.0565	0.0578
1991	0.0467	0.0606	0.0558	0.0571
1992	0.0463	0.0598	0.0550	0.0564
1993	0.0459	0.0589	0.0542	0.0557
1994	0.0459	0.0589	0.0542	0.0555
1995	0.0460	0.0592	0.0546	0.0557
1996	0.0458	0.0592	0.0545	0.0557
1997	0.0455	0.0590	0.0543	0.0554
1998	0.0453	0.0596	0.0548	0.0554
1999	0.0453	0.0591	0.0544	0.0542
2000	0.0457	0.0599	0.0552	0.0543
2001	0.0458	0.0598	0.0551	0.0536
2002	0.0459	0.0591	0.0547	0.0523
2003	0.0452	0.0578	0.0536	0.0508
2004	0.0444	0.0567	0.0526	0.0497
2005	0.0442	0.0563	0.0524	0.0491
2006	0.0438	0.0553	0.0515	0.0480
2007	0.0432	0.0544	0.0506	0.0470
2008	0.0427	0.0536	0.0498	0.0464
2009	0.0427	0.0544	0.0502	0.0472
2010	0.0424	0.0537	0.0494	0.0463
2011	0.0420	0.0531	0.0487	0.0457
2012	0.0420	0.0535	0.0488	0.0457
2013	0.0420	0.0538	0.0488	0.0455
2014	0.0422	0.0539	0.0488	0.0453
2015	0.0425	0.0545	0.0493	0.0457
2016	0.0433	0.0556	0.0501	0.0466

<부록. 표 2> 지역별 감가상각률의 추계결과(계속)

	광주광역시	대구광역시	대전광역시	부산광역시	서울특별시
1970	0.0536	0.0531	0.0521	0.0573	0.0562
1971	0.0535	0.0531	0.0519	0.0569	0.0561
1972	0.0535	0.0530	0.0517	0.0566	0.0560
1973	0.0532	0.0528	0.0512	0.0561	0.0556
1974	0.0532	0.0530	0.0514	0.0558	0.0556
1975	0.0533	0.0532	0.0518	0.0555	0.0558
1976	0.0533	0.0533	0.0519	0.0552	0.0558
1977	0.0534	0.0535	0.0523	0.0550	0.0559
1978	0.0544	0.0546	0.0535	0.0559	0.0572
1979	0.0547	0.0550	0.0538	0.0558	0.0577
1980	0.0543	0.0550	0.0543	0.0556	0.0575
1981	0.0542	0.0551	0.0547	0.0562	0.0581
1982	0.0539	0.0549	0.0548	0.0559	0.0580
1983	0.0534	0.0545	0.0546	0.0555	0.0573
1984	0.0532	0.0544	0.0546	0.0554	0.0570
1985	0.0530	0.0543	0.0547	0.0555	0.0571
1986	0.0535	0.0549	0.0554	0.0557	0.0579
1987	0.0539	0.0555	0.0562	0.0559	0.0587
1988	0.0545	0.0563	0.0571	0.0566	0.0599
1989	0.0548	0.0568	0.0578	0.0570	0.0605
1990	0.0548	0.0571	0.0588	0.0572	0.0605
1991	0.0542	0.0567	0.0585	0.0566	0.0597
1992	0.0536	0.0561	0.0579	0.0560	0.0589
1993	0.0531	0.0555	0.0574	0.0553	0.0580
1994	0.0530	0.0555	0.0576	0.0553	0.0580
1995	0.0531	0.0556	0.0579	0.0550	0.0581
1996	0.0529	0.0554	0.0577	0.0546	0.0580
1997	0.0526	0.0550	0.0574	0.0539	0.0576
1998	0.0523	0.0549	0.0581	0.0525	0.0576
1999	0.0516	0.0543	0.0580	0.0524	0.0572
2000	0.0517	0.0545	0.0585	0.0529	0.0581
2001	0.0512	0.0542	0.0590	0.0529	0.0580
2002	0.0505	0.0536	0.0591	0.0527	0.0573
2003	0.0494	0.0525	0.0585	0.0508	0.0557
2004	0.0483	0.0515	0.0581	0.0487	0.0541
2005	0.0480	0.0512	0.0583	0.0479	0.0533
2006	0.0471	0.0504	0.0579	0.0471	0.0524
2007	0.0462	0.0496	0.0575	0.0458	0.0512
2008	0.0456	0.0490	0.0566	0.0455	0.0507
2009	0.0458	0.0494	0.0570	0.0457	0.0514
2010	0.0450	0.0490	0.0572	0.0452	0.0507
2011	0.0443	0.0485	0.0569	0.0445	0.0501
2012	0.0442	0.0488	0.0577	0.0444	0.0503
2013	0.0440	0.0490	0.0587	0.0444	0.0503
2014	0.0439	0.0492	0.0596	0.0447	0.0503
2015	0.0443	0.0498	0.0603	0.0453	0.0509
2016	0.0451	0.0508	0.0617	0.0462	0.0518

<부록. 표 2> 지역별 감가상각률의 추계결과(계속)

	울산광역시	인천광역시	전라남도	전라북도
1970	0.0491	0.0519	0.0502	0.0527
1971	0.0493	0.0517	0.0502	0.0528
1972	0.0494	0.0518	0.0503	0.0528
1973	0.0495	0.0512	0.0502	0.0528
1974	0.0499	0.0512	0.0502	0.0530
1975	0.0502	0.0516	0.0502	0.0532
1976	0.0505	0.0516	0.0502	0.0533
1977	0.0509	0.0519	0.0503	0.0535
1978	0.0518	0.0533	0.0510	0.0545
1979	0.0526	0.0539	0.0515	0.0551
1980	0.0526	0.0536	0.0512	0.0549
1981	0.0528	0.0539	0.0512	0.0549
1982	0.0526	0.0538	0.0509	0.0546
1983	0.0522	0.0531	0.0504	0.0540
1984	0.0519	0.0528	0.0502	0.0538
1985	0.0520	0.0527	0.0502	0.0537
1986	0.0527	0.0536	0.0506	0.0543
1987	0.0535	0.0545	0.0510	0.0549
1988	0.0544	0.0557	0.0516	0.0558
1989	0.0550	0.0562	0.0519	0.0562
1990	0.0551	0.0562	0.0517	0.0561
1991	0.0546	0.0554	0.0512	0.0556
1992	0.0541	0.0545	0.0506	0.0549
1993	0.0535	0.0536	0.0501	0.0543
1994	0.0535	0.0536	0.0500	0.0542
1995	0.0537	0.0541	0.0499	0.0542
1996	0.0537	0.0540	0.0498	0.0541
1997	0.0535	0.0539	0.0495	0.0538
1998	0.0539	0.0547	0.0490	0.0535
1999	0.0530	0.0542	0.0483	0.0526
2000	0.0533	0.0551	0.0485	0.0527
2001	0.0529	0.0549	0.0480	0.0521
2002	0.0520	0.0543	0.0472	0.0511
2003	0.0510	0.0532	0.0459	0.0497
2004	0.0503	0.0521	0.0447	0.0486
2005	0.0499	0.0518	0.0441	0.0480
2006	0.0492	0.0508	0.0433	0.0470
2007	0.0485	0.0499	0.0423	0.0460
2008	0.0481	0.0490	0.0420	0.0456
2009	0.0489	0.0496	0.0425	0.0462
2010	0.0485	0.0488	0.0417	0.0454
2011	0.0482	0.0481	0.0412	0.0448
2012	0.0485	0.0482	0.0411	0.0448
2013	0.0487	0.0482	0.0408	0.0447
2014	0.0488	0.0481	0.0406	0.0446
2015	0.0492	0.0486	0.0409	0.0450
2016	0.0501	0.0495	0.0416	0.0459

<부록. 표 2> 지역별 감가상각률의 추계결과(계속)

	제주특별자치도	충청남도	충청북도	전국
1970	0.0461	0.0555	0.0519	0.0551
1971	0.0458	0.0557	0.0516	0.0549
1972	0.0455	0.0559	0.0516	0.0549
1973	0.0452	0.0559	0.0505	0.0545
1974	0.0449	0.0565	0.0503	0.0546
1975	0.0446	0.0571	0.0505	0.0548
1976	0.0443	0.0575	0.0503	0.0548
1977	0.0441	0.0581	0.0506	0.0551
1978	0.0443	0.0598	0.0519	0.0563
1979	0.0439	0.0611	0.0521	0.0569
1980	0.0438	0.0612	0.0518	0.0567
1981	0.0440	0.0615	0.0521	0.0572
1982	0.0438	0.0614	0.0521	0.0571
1983	0.0437	0.0605	0.0515	0.0564
1984	0.0438	0.0601	0.0512	0.0561
1985	0.0438	0.0602	0.0511	0.0562
1986	0.0436	0.0615	0.0518	0.0570
1987	0.0434	0.0629	0.0526	0.0578
1988	0.0434	0.0646	0.0534	0.0589
1989	0.0434	0.0656	0.0538	0.0595
1990	0.0437	0.0657	0.0539	0.0596
1991	0.0435	0.0649	0.0532	0.0588
1992	0.0434	0.0639	0.0523	0.0581
1993	0.0432	0.0629	0.0515	0.0572
1994	0.0432	0.0629	0.0516	0.0572
1995	0.0429	0.0633	0.0521	0.0574
1996	0.0425	0.0633	0.0520	0.0573
1997	0.0420	0.0631	0.0518	0.0570
1998	0.0406	0.0642	0.0526	0.0571
1999	0.0407	0.0630	0.0526	0.0566
2000	0.0406	0.0637	0.0537	0.0574
2001	0.0406	0.0633	0.0538	0.0573
2002	0.0408	0.0619	0.0538	0.0566
2003	0.0399	0.0604	0.0530	0.0551
2004	0.0387	0.0594	0.0521	0.0537
2005	0.0384	0.0588	0.0520	0.0532
2006	0.0381	0.0575	0.0512	0.0522
2007	0.0375	0.0565	0.0504	0.0512
2008	0.0373	0.0557	0.0494	0.0505
2009	0.0371	0.0571	0.0496	0.0512
2010	0.0369	0.0564	0.0488	0.0506
2011	0.0366	0.0558	0.0481	0.0499
2012	0.0365	0.0564	0.0481	0.0501
2013	0.0365	0.0567	0.0482	0.0502
2014	0.0368	0.0568	0.0482	0.0503
2015	0.0371	0.0575	0.0487	0.0508
2016	0.0378	0.0587	0.0495	0.0518

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과

(단위:백만원)

2000	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,115,411	508,452	422,356	912,403	7,342	-	2,965,963
광업	1,360	3,284	2,146	3,531	113	346,313	356,747
제조업	11,400,726	5,094,520	744,591	9,157,657	2,554,129	-	28,951,622
전기가스증기수도등	168,056	1,901,400	70,561	182,400	10,978	-	2,333,395
건설업	1,253,765	31,838	355,850	1,344,556	225,553	-	3,211,563
도매소매업	1,444,505	90,417	577,234	851,774	33,750	-	2,997,680
운수업	487,784	4,877,861	2,288,441	480,246	6,703	-	8,141,035
숙박음식점업	1,278,437	155,954	280,918	744,542	82	-	2,459,934
출판영상방송통신등	1,150,186	1,184,531	67,538	4,265,555	101,540	3,266,153	10,035,503
금융보험업	1,090,708	37,424	10,027	402,095	3,613	-	1,543,866
부동산임대업	10,321,642	849,120	47,383	139,897	292	-	11,358,334
전문과학및기술서비스업	757,963	79,181	96,592	1,866,373	96,640	-	2,896,748
사업지원서비스업	172,123	8,221	69,261	210,344	2,079	-	462,028
공공행정등	2,191,681	5,040,897	237,140	1,178,918	99,690	-	8,748,326
교육서비스업	1,889,626	69,731	47,451	932,868	56,065	-	2,995,741
사회복지서비스업등	940,125	35,118	46,934	2,112,483	58,064	-	3,192,723
기타서비스업	907,984	362,513	123,087	422,941	10,909	-	1,827,433
전산업	41,608,483	24,359,974	4,898,144	19,457,590	2,598,527	1,555,924	94,478,642

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2001	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,146,299	610,855	483,507	948,655	8,357	-	3,197,673
광업	1,017	2,878	1,792	2,661	94	337,627	346,069
제조업	12,495,859	6,044,589	880,561	9,926,702	3,118,663	-	32,466,374
전기가스증기수도등	160,806	2,080,528	73,596	171,953	11,384	-	2,498,267
건설업	1,377,647	38,854	413,798	1,412,230	260,789	-	3,503,319
도매소매업	1,697,443	120,860	735,231	982,647	42,743	-	3,578,926
운수업	464,982	5,384,078	2,406,897	459,420	7,010	-	8,722,388
숙박음식점업	1,454,273	196,392	337,087	808,551	98	-	2,796,401
출판영상방송통신등	1,182,926	1,351,889	77,330	4,322,170	113,563	4,136,527	11,184,404
금융보험업	1,247,352	44,715	11,415	413,043	4,089	-	1,720,615
부동산임대업	11,075,214	880,241	46,805	124,926	287	-	12,127,472
전문과학및기술서비스업	802,821	97,836	113,724	1,983,225	113,133	-	3,110,740
사업지원서비스업	187,272	10,217	82,021	225,496	2,448	-	507,454
공공행정등	2,181,629	5,738,469	257,234	1,168,958	107,522	-	9,453,812
교육서비스업	2,336,332	98,778	64,049	1,139,983	75,246	-	3,714,389
사회복지서비스업등	1,039,137	43,531	55,436	2,251,004	68,190	-	3,457,298
기타서비스업	986,358	445,957	144,284	448,153	12,714	-	2,037,467
전산업	45,139,091	28,224,953	5,529,215	20,560,264	3,108,010	1,861,535	104,423,069

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2002	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,165,939	687,173	517,054	901,595	8,714	-	3,280,474
광업	785	2,458	1,455	1,919	75	341,398	348,089
제조업	13,932,722	7,011,884	1,014,130	10,199,244	3,527,667	-	35,685,648
전기가스증기수도등	154,564	2,191,422	73,698	152,481	11,115	-	2,583,280
건설업	1,544,060	47,149	477,343	1,443,949	293,331	-	3,805,832
도매소매업	1,992,311	155,091	896,877	1,061,643	50,840	-	4,156,763
운수업	448,376	5,718,628	2,430,207	412,456	6,901	-	9,016,568
숙박음식점업	1,650,651	241,037	393,284	838,379	112	-	3,123,463
출판영상방송통신등	1,230,886	1,487,289	87,142	4,130,941	121,734	5,366,481	12,424,474
금융보험업	1,419,310	53,810	13,059	415,312	4,562	-	1,906,054
부동산임대업	11,923,577	975,272	49,297	116,208	295	-	13,064,649
전문과학및기술서비스업	881,192	118,661	131,119	2,022,111	127,183	-	3,280,265
사업지원서비스업	208,743	12,472	95,184	231,258	2,770	-	550,426
공공행정등	2,187,205	6,303,942	268,627	1,088,965	109,483	-	9,958,222
교육서비스업	2,856,544	132,436	81,632	1,284,754	93,511	-	4,448,877
사회복지서비스업등	1,184,735	53,945	65,306	2,351,348	78,327	-	3,733,662
기타서비스업	1,115,630	550,449	169,296	465,107	14,546	-	2,315,029
전산업	49,343,687	31,793,829	6,042,548	20,765,100	3,504,326	2,232,287	113,681,776

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2003	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,188,227	750,898	495,988	858,361	8,669	-	3,302,143
광업	651	2,185	1,135	1,499	60	345,670	351,201
제조업	15,732,052	8,196,882	1,062,681	10,738,391	3,945,171	-	39,675,178
전기가스증기수도등	150,745	2,290,950	67,628	138,908	10,579	-	2,658,810
건설업	1,744,572	57,048	507,009	1,527,088	323,147	-	4,158,864
도매소매업	2,306,686	192,402	976,733	1,143,692	57,425	-	4,676,939
운수업	429,418	5,871,036	2,190,214	368,428	6,451	-	8,865,548
숙박음식점업	1,858,709	290,634	416,284	886,099	123	-	3,451,850
출판영상방송통신등	1,279,023	1,583,885	89,770	3,934,294	126,185	6,471,248	13,484,404
금융보험업	1,616,892	65,557	13,966	434,453	5,060	-	2,135,928
부동산임대업	13,226,765	1,155,171	51,258	119,137	318	-	14,552,649
전문과학및기술서비스업	1,006,067	145,255	140,900	2,155,220	141,752	-	3,589,193
사업지원서비스업	239,182	15,314	102,597	245,545	3,097	-	605,735
공공행정등	2,301,568	7,108,785	265,922	1,067,457	112,410	-	10,856,141
교육서비스업	3,379,668	167,922	90,863	1,410,343	107,954	-	5,156,751
사회복지서비스업등	1,349,879	65,837	69,966	2,515,829	87,037	-	4,088,547
기타서비스업	1,244,037	657,618	177,552	482,685	15,823	-	2,577,714
전산업	54,459,623	35,949,545	6,047,742	21,358,678	3,872,250	2,499,757	124,187,595

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2004	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,181,551	792,447	442,728	811,821	8,432	-	3,236,980
광업	585	2,085	916	1,293	53	349,437	354,370
제조업	18,002,180	9,569,415	1,082,132	11,682,265	4,484,195	-	44,820,187
전기가스증기수도등	146,305	2,355,701	58,817	128,128	10,026	-	2,698,977
건설업	1,967,687	68,008	511,230	1,637,110	355,046	-	4,539,081
도매소매업	2,572,317	227,202	975,560	1,207,356	62,498	-	5,044,933
운수업	410,894	5,957,371	1,879,764	334,587	6,033	-	8,588,650
숙박음식점업	2,035,374	336,302	407,427	924,031	131	-	3,703,264
출판영상방송통신등	1,355,147	1,714,707	88,574	3,894,688	132,717	7,385,140	14,570,973
금융보험업	1,783,250	76,085	13,710	446,620	5,412	-	2,325,077
부동산임대업	14,660,201	1,340,712	50,319	123,295	340	-	16,174,867
전문과학및기술서비스업	1,138,024	174,347	143,044	2,318,896	156,811	-	3,931,122
사업지원서비스업	269,973	18,311	103,756	261,529	3,413	-	656,982
공공행정등	2,433,351	7,962,102	251,920	1,068,536	116,038	-	11,831,947
교육서비스업	3,954,322	208,172	95,274	1,559,080	123,343	-	5,940,190
사회복지서비스업등	1,546,916	79,803	71,732	2,749,699	97,233	-	4,545,383
기타서비스업	1,382,798	773,766	176,701	507,995	17,159	-	2,858,419
전산업	60,102,097	40,391,420	5,804,747	22,486,185	4,324,716	2,712,239	135,821,403

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2005	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,168,175	808,820	424,467	764,795	8,192	-	3,174,449
광업	490	1,803	744	1,037	44	349,750	353,868
제조업	19,949,648	10,760,722	1,138,204	12,261,383	4,970,924	-	49,080,880
전기가스증기수도등	143,885	2,375,314	55,708	119,253	9,622	-	2,703,782
건설업	2,163,812	75,960	536,370	1,690,765	377,461	-	4,844,369
도매소매업	2,785,805	251,763	1,015,452	1,232,402	65,919	-	5,351,342
운수업	395,396	5,899,274	1,748,528	305,575	5,687	-	8,354,460
숙박음식점업	2,174,369	364,553	414,864	927,736	135	-	3,881,657
출판영상방송통신등	1,395,616	1,736,798	91,378	3,736,020	135,650	8,609,371	15,704,834
금융보험업	1,881,136	80,142	13,565	430,382	5,426	-	2,410,652
부동산임대업	15,939,208	1,428,413	50,358	120,765	345	-	17,539,089
전문과학및기술서비스업	1,227,178	193,950	149,475	2,379,839	166,040	-	4,116,482
사업지원서비스업	293,272	20,379	108,472	267,449	3,616	-	693,187
공공행정등	2,546,359	8,539,559	253,803	1,056,481	118,460	-	12,514,662
교육서비스업	4,418,839	238,564	102,561	1,642,889	134,543	-	6,537,397
사회복지서비스업등	1,710,227	89,875	75,885	2,868,336	104,232	-	4,848,555
기타서비스업	1,511,324	864,074	185,355	522,650	18,239	-	3,101,640
전산업	65,247,759	43,327,098	5,836,809	23,047,917	4,751,461	3,000,262	145,211,304

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2006	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,144,349	846,027	416,102	711,404	7,916	-	3,125,799
광업	429	1,689	653	869	38	342,743	346,421
제조업	21,468,005	12,166,760	1,203,875	12,472,684	5,356,080	-	52,667,404
전기가스증기수도등	139,045	2,435,571	53,528	108,833	9,114	-	2,746,091
건설업	2,301,436	84,971	562,307	1,686,435	390,065	-	5,025,214
도매소매업	2,989,374	286,071	1,081,347	1,243,513	69,195	-	5,669,501
운수업	385,705	6,126,303	1,701,751	281,917	5,455	-	8,501,132
숙박음식점업	2,301,045	405,392	432,359	921,051	139	-	4,059,985
출판영상방송통신등	1,428,521	1,834,564	95,313	3,564,024	137,553	9,478,988	16,538,963
금융보험업	1,953,517	86,195	13,673	408,616	5,392	-	2,467,393
부동산임대업	16,912,574	1,544,235	51,022	115,754	345	-	18,623,929
전문과학및기술서비스업	1,285,446	216,783	156,578	2,367,019	171,446	-	4,197,271
사업지원서비스업	310,171	22,850	113,988	265,681	3,745	-	716,436
공공행정등	2,583,245	9,188,009	255,921	1,008,515	117,743	-	13,153,433
교육서비스업	4,787,372	274,265	110,503	1,674,451	142,892	-	6,989,483
사회복지서비스업등	1,857,313	102,931	81,449	2,934,502	110,277	-	5,086,473
기타서비스업	1,618,526	978,583	196,732	525,892	19,082	-	3,338,815
전산업	68,829,446	47,224,250	5,982,210	22,973,572	5,071,422	3,172,841	153,253,741

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2007	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,124,624	875,130	388,147	662,260	7,726	-	3,057,887
광업	412	1,706	595	795	36	348,349	351,893
제조업	23,538,490	13,860,520	1,234,782	12,912,540	5,897,912	-	57,444,243
전기가스증기수도등	138,883	2,547,172	50,478	102,548	8,993	-	2,848,074
건설업	2,501,473	95,990	572,846	1,719,389	415,777	-	5,305,475
도매소매업	3,224,831	322,550	1,099,501	1,260,441	73,614	-	5,980,938
운수업	380,304	6,341,835	1,588,619	262,374	5,329	-	8,578,461
숙박음식점업	2,461,865	450,464	433,248	924,573	145	-	4,270,296
출판영상방송통신등	1,508,920	2,002,721	96,058	3,519,842	144,173	10,388,992	17,660,705
금융보험업	2,164,552	98,035	14,024	415,667	5,786	-	2,698,064
부동산임대업	18,061,934	1,671,152	49,793	112,469	352	-	19,895,699
전문과학및기술서비스업	1,354,223	240,245	156,483	2,363,255	179,277	-	4,293,483
사업지원서비스업	326,415	25,160	113,181	262,431	3,891	-	731,078
공공행정등	2,679,269	9,973,366	250,515	982,670	120,593	-	14,006,413
교육서비스업	5,200,451	311,948	113,342	1,709,606	153,350	-	7,488,697
사회복지서비스업등	2,066,539	119,296	85,129	3,074,790	120,596	-	5,466,351
기타서비스업	1,748,106	1,103,496	200,057	533,438	20,303	-	3,605,400
전산업	73,554,996	51,963,920	5,950,707	23,316,298	5,527,226	3,370,010	163,683,158

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2008	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,198,802	977,182	423,252	694,376	7,893	-	3,301,505
광업	433	1,878	640	826	36	350,547	354,360
제조업	27,312,058	16,685,297	1,452,138	14,739,757	6,623,774	-	66,813,024
전기가스증기수도등	149,020	2,858,676	55,323	108,238	9,233	-	3,180,489
건설업	2,903,250	116,290	677,726	1,961,841	460,840	-	6,119,947
도매소매업	3,813,169	398,734	1,327,339	1,461,870	83,257	-	7,084,370
운수업	417,258	7,283,530	1,781,749	282,652	5,599	-	9,770,789
숙박음식점업	2,884,731	550,861	517,390	1,065,696	163	-	5,018,841
출판영상방송통신등	1,694,578	2,352,389	110,143	3,867,482	154,890	11,157,358	19,336,839
금융보험업	2,528,855	119,144	16,645	471,808	6,433	-	3,142,885
부동산임대업	20,125,752	1,930,281	56,166	121,751	372	-	22,234,321
전문과학및기술서비스업	1,527,947	283,900	180,583	2,626,048	193,825	-	4,812,303
사업지원서비스업	370,268	29,846	131,115	291,515	4,223	-	826,967
공공행정등	2,987,829	11,631,859	285,325	1,073,077	128,678	-	16,106,767
교육서비스업	6,089,899	382,098	135,576	1,962,019	171,850	-	8,741,441
사회복지서비스업등	2,450,480	147,751	102,963	3,592,750	136,650	-	6,430,593
기타서비스업	2,036,728	1,343,728	237,900	609,868	22,619	-	4,250,843
전산업	83,413,547	61,007,208	6,865,833	26,415,355	6,204,704	3,619,639	187,526,286

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2009	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,207,073	1,030,245	450,453	754,161	8,300	-	3,450,231
광업	451	2,051	706	935	40	366,944	371,127
제조업	29,435,667	18,593,444	1,638,017	17,101,298	7,479,157	-	74,247,583
전기가스증기수도등	151,200	3,017,996	58,962	117,980	9,724	-	3,355,862
건설업	3,159,888	130,698	768,894	2,279,507	516,612	-	6,855,600
도매소매업	4,176,732	453,769	1,524,820	1,712,713	94,506	-	7,962,540
운수업	417,082	7,601,681	1,877,155	303,526	5,829	-	10,205,273
숙박음식점업	3,155,034	621,642	589,389	1,244,113	183	-	5,610,362
출판영상방송통신등	1,746,720	2,520,972	119,206	4,251,090	165,622	11,458,914	20,262,524
금융보험업	2,727,627	130,949	18,467	531,510	7,053	-	3,415,606
부동산임대업	20,701,696	1,996,476	58,641	129,518	384	-	22,886,713
전문과학및기술서비스업	1,601,049	311,290	199,877	2,972,136	211,981	-	5,296,333
사업지원서비스업	388,651	32,585	144,501	327,018	4,598	-	897,352
공공행정등	3,192,395	12,931,285	320,198	1,224,616	142,687	-	17,811,182
교육서비스업	6,811,840	444,917	159,358	2,348,775	199,592	-	9,964,481
사회복지서비스업등	2,742,402	171,158	120,402	4,310,612	157,894	-	7,502,467
기타서비스업	2,211,037	1,513,758	270,537	707,945	25,416	-	4,728,692
전산업	88,918,201	66,965,873	7,595,253	30,551,197	6,986,415	3,806,989	204,823,928

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2010	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,190,219	1,057,046	439,871	685,599	8,360	-	3,381,095
광업	484	2,289	749	928	43	380,253	384,745
제조업	32,194,559	20,981,417	1,760,405	17,224,258	8,404,253	-	80,564,892
전기가스증기수도등	149,610	3,098,896	57,621	107,451	9,802	-	3,423,381
건설업	3,393,866	145,165	812,799	2,247,379	563,312	-	7,162,522
도매소매업	4,541,718	511,642	1,636,340	1,710,550	104,612	-	8,504,863
운수업	417,372	7,905,336	1,857,949	279,505	5,951	-	10,466,113
숙박음식점업	3,392,008	690,898	623,446	1,227,750	200	-	5,934,301
출판영상방송통신등	1,864,449	2,831,907	123,866	4,177,201	178,828	11,982,243	21,158,495
금융보험업	2,925,350	144,393	19,380	517,988	7,635	-	3,614,746
부동산임대업	21,248,430	2,094,885	58,562	120,321	395	-	23,522,594
전문과학및기술서비스업	1,637,150	331,120	202,351	2,804,075	221,364	-	5,196,059
사업지원서비스업	397,356	34,562	145,875	306,938	4,788	-	889,520
공공행정등	3,287,398	13,816,784	325,617	1,157,263	149,672	-	18,736,733
교육서비스업	7,338,349	497,439	169,573	2,324,471	219,076	-	10,548,909
사회복지서비스업등	3,025,255	195,461	130,864	4,373,656	177,019	-	7,902,255
기타서비스업	2,342,346	1,661,995	282,698	688,802	27,395	-	5,003,236
전산업	93,731,340	72,770,101	7,895,012	30,257,356	7,790,867	3,949,782	216,394,458

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2011	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,208,026	1,103,694	432,520	665,453	8,367	-	3,418,060
광업	487	2,371	731	895	43	374,731	379,258
제조업	35,746,435	23,781,420	1,878,944	18,234,432	9,233,110	-	88,874,341
전기가스증기수도등	154,125	3,270,931	57,273	105,452	9,916	-	3,597,698
건설업	3,740,828	163,067	859,825	2,348,406	606,490	-	7,718,616
도매소매업	5,075,425	585,094	1,762,212	1,817,794	114,661	-	9,355,185
운수업	429,468	8,352,039	1,848,550	274,436	6,026	-	10,910,519
숙박음식점업	3,772,574	782,705	665,133	1,294,231	217	-	6,514,860
출판영상방송통신등	1,990,348	3,122,465	126,376	4,250,800	186,552	12,582,440	22,258,982
금융보험업	3,234,356	161,296	20,387	536,921	8,174	-	3,961,134
부동산임대업	22,270,578	2,199,818	57,912	117,370	398	-	24,646,076
전문과학및기술서비스업	1,694,952	352,509	202,869	2,775,616	225,873	-	5,251,819
사업지원서비스업	410,955	36,606	145,498	301,927	4,861	-	899,847
공공행정등	3,484,111	14,999,597	332,893	1,167,138	155,735	-	20,139,475
교육서비스업	8,018,029	556,916	178,786	2,417,391	235,081	-	11,406,203
사회복지서비스업등	3,390,722	223,623	140,994	4,656,814	194,110	-	8,606,262
기타서비스업	2,552,072	1,851,527	296,584	713,194	29,251	-	5,442,628
전산업	100,916,473	79,964,370	8,240,527	31,617,515	8,530,474	4,111,603	233,380,963

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2012	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,198,658	1,121,683	428,014	656,208	8,667	-	3,413,231
광업	468	2,335	701	855	43	368,346	372,748
제조업	38,709,724	26,191,493	2,014,587	19,545,643	10,447,786	-	96,909,234
전기가스증기수도등	155,363	3,359,822	57,281	105,093	10,381	-	3,687,939
건설업	4,011,934	177,022	908,874	2,474,354	671,079	-	8,243,263
도매소매업	5,491,971	644,140	1,889,051	1,941,205	128,664	-	10,095,032
운수업	436,894	8,681,095	1,870,871	276,741	6,384	-	11,271,985
숙박음식점업	4,068,736	853,919	706,574	1,370,764	241	-	7,000,235
출판영상방송통신등	2,040,779	3,274,675	127,829	4,309,712	198,025	13,182,480	23,133,500
금융보험업	3,406,245	170,119	20,937	548,705	8,787	-	4,154,794
부동산임대업	22,613,717	2,214,431	56,764	114,570	408	-	24,999,890
전문과학및기술서비스업	1,703,104	362,590	203,185	2,770,016	236,809	-	5,275,705
사업지원서비스업	413,162	37,480	145,053	299,738	5,073	-	900,507
공공행정등	3,604,027	15,805,579	341,560	1,193,069	167,265	-	21,111,500
교육서비스업	8,467,851	599,399	187,366	2,523,035	257,888	-	12,035,540
사회복지서비스업등	3,654,365	244,444	150,071	4,941,860	216,272	-	9,207,011
기타서비스업	2,689,332	1,983,094	309,309	740,980	31,933	-	5,754,648
전산업	106,199,075	85,454,331	8,654,237	33,360,137	9,591,343	4,307,639	247,566,762

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2013	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,163,522	1,106,107	414,998	609,649	8,858	-	3,303,134
광업	439	2,225	657	768	43	358,937	363,069
제조업	40,971,853	28,000,868	2,117,584	19,733,039	11,651,893	-	102,475,237
전기가스증기수도등	155,807	3,408,864	57,141	100,429	10,916	-	3,733,157
건설업	4,203,304	186,652	942,256	2,457,998	733,366	-	8,523,576
도매소매업	5,810,523	688,641	1,985,716	1,954,457	142,565	-	10,581,901
운수업	434,562	8,754,707	1,855,119	262,925	6,673	-	11,313,986
숙박음식점업	4,279,438	903,422	735,009	1,366,733	264	-	7,284,867
출판영상방송통신등	2,070,892	3,350,243	129,311	4,163,250	210,843	13,784,138	23,708,676
금융보험업	3,486,602	173,792	21,031	527,301	9,304	-	4,218,030
부동산임대업	22,875,959	2,218,431	55,914	108,054	424	-	25,258,782
전문과학및기술서비스업	1,709,095	369,483	203,579	2,658,445	250,103	-	5,190,705
사업지원서비스업	414,034	37,981	144,531	285,952	5,328	-	887,825
공공행정등	3,656,761	16,220,738	344,657	1,153,676	177,912	-	21,553,745
교육서비스업	8,691,149	622,473	191,318	2,466,904	277,573	-	12,249,416
사회복지서비스업등	3,843,449	259,144	156,429	4,936,783	237,631	-	9,433,436
기타서비스업	2,767,480	2,060,449	315,989	725,004	34,388	-	5,903,309
전산업	109,881,711	88,922,163	8,903,490	33,197,219	10,614,589	4,463,680	255,982,851

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2014	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,156,020	1,100,396	417,673	572,580	8,998	-	3,255,666
광업	424	2,154	643	702	42	357,128	361,094
제조업	43,760,096	29,847,596	2,282,066	19,878,468	12,742,764	-	108,510,990
전기가스증기수도등	160,628	3,511,835	59,551	97,628	11,483	-	3,841,125
건설업	4,442,705	196,611	1,004,117	2,443,507	788,781	-	8,875,721
도매소매업	6,301,774	745,825	2,175,702	1,997,716	157,658	-	11,378,674
운수업	445,029	8,968,286	1,922,553	254,295	6,979	-	11,597,143
숙박음식점업	4,611,664	970,001	798,385	1,385,236	290	-	7,765,576
출판영상방송통신등	2,137,316	3,437,907	135,513	4,049,672	222,456	14,526,909	24,509,773
금융보험업	3,605,385	178,366	21,836	510,388	9,750	-	4,325,726
부동산임대업	23,556,527	2,258,734	57,594	103,803	441	-	25,977,098
전문과학및기술서비스업	1,752,215	379,210	211,376	2,574,472	262,098	-	5,179,371
사업지원서비스업	424,858	38,934	149,888	276,598	5,577	-	895,856
공공행정등	3,773,389	16,723,022	359,476	1,123,388	187,288	-	22,166,564
교육서비스업	8,963,424	641,505	199,468	2,399,048	292,090	-	12,495,536
사회복지서비스업등	4,066,867	273,490	167,015	4,916,970	256,072	-	9,680,414
기타서비스업	2,882,457	2,142,214	332,362	711,279	36,506	-	6,104,818
전산업	115,338,174	92,754,675	9,452,924	33,142,317	11,573,085	4,659,970	266,921,144

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2015	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,160,398	1,104,281	438,302	578,246	9,165	-	3,290,392
광업	431	2,191	684	718	43	382,025	386,094
제조업	46,323,776	31,504,168	2,516,322	21,128,973	13,711,083	-	115,184,322
전기가스증기수도등	166,157	3,625,560	64,286	101,375	12,031	-	3,969,409
건설업	4,661,188	205,390	1,096,887	2,567,788	836,323	-	9,367,577
도매소매업	6,774,816	799,742	2,439,603	2,155,075	171,583	-	12,340,819
운수업	457,485	9,209,009	2,064,374	262,803	7,274	-	12,000,944
숙박음식점업	4,951,178	1,036,694	892,272	1,489,608	315	-	8,370,066
출판영상방송통신등	2,193,279	3,488,675	146,410	4,165,724	232,183	15,484,061	25,710,331
금융보험업	3,732,346	183,202	23,453	527,076	10,165	-	4,476,243
부동산임대업	24,391,507	2,313,013	61,673	106,915	458	-	26,873,566
전문과학및기술서비스업	1,820,013	393,705	229,485	2,688,369	276,186	-	5,407,759
사업지원서비스업	442,400	40,451	162,842	289,066	5,881	-	940,640
공공행정등	3,918,151	17,327,165	389,484	1,171,948	196,956	-	23,003,704
교육서비스업	9,228,026	659,117	214,310	2,479,544	304,597	-	12,885,595
사회복지서비스업등	4,305,186	288,462	184,209	5,216,801	274,130	-	10,268,788
기타서비스업	3,011,256	2,231,393	362,019	745,243	38,594	-	6,388,505
전산업	121,399,829	96,574,820	10,316,145	35,130,424	12,472,054	4,971,481	280,864,754

<부록. 표 3> 경제활동별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2016	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
농업임업어업	1,159,452	1,091,198	440,523	575,483	9,209	-	3,275,864
광업	395	1,984	630	655	40	361,878	365,581
제조업	49,041,255	32,959,394	2,674,812	22,266,201	14,637,197	-	121,578,859
전기가스증기수도등	171,652	3,705,598	66,827	104,283	12,504	-	4,060,863
건설업	4,907,545	213,981	1,162,325	2,692,944	885,996	-	9,862,791
도매소매업	7,258,071	847,607	2,629,870	2,299,463	184,919	-	13,219,930
운수업	466,601	9,289,930	2,118,159	267,041	7,462	-	12,149,192
숙박음식점업	5,297,720	1,097,669	960,924	1,588,160	339	-	8,944,812
출판영상방송통신등	2,254,685	3,483,140	154,277	4,250,403	242,292	16,126,914	26,511,710
금융보험업	3,861,652	187,657	24,435	543,088	10,587	-	4,627,419
부동산임대업	25,765,783	2,420,038	65,632	112,580	487	-	28,364,519
전문과학및기술서비스업	1,939,198	414,867	245,959	2,851,080	295,939	-	5,747,043
사업지원서비스업	469,917	42,504	174,038	305,731	6,283	-	998,473
공공행정등	4,096,436	17,920,380	409,713	1,221,541	207,134	-	23,855,204
교육서비스업	9,522,556	672,811	222,507	2,547,764	316,168	-	13,281,806
사회복지서비스업등	4,561,508	302,406	196,419	5,505,068	292,228	-	10,857,629
기타서비스업	3,145,730	2,306,173	380,555	775,249	40,560	-	6,648,267
전산업	128,302,513	99,780,285	10,868,165	36,930,407	13,307,147	5,161,444	294,349,963

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과

(단위:백만원)

2000	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	501,307	259,932	35,528	80,236	11,461	14,459	852,210
경기도	7,108,571	2,376,578	535,640	3,365,175	568,287	296,285	14,973,576
경상남도	2,009,601	659,101	120,755	714,508	79,274	100,448	3,771,880
경상북도	1,226,094	339,761	69,731	569,405	44,889	17,213	2,377,911
광주광역시	626,486	77,281	36,628	159,412	9,558	14,232	953,920
대구광역시	715,734	69,319	45,748	181,157	33,897	9,644	1,109,313
대전광역시	760,326	51,142	30,745	124,979	62,285	14,087	1,034,602
부산광역시	1,319,599	278,215	259,824	266,172	34,948	23,606	2,465,580
서울특별시	20,860,237	17,276,110	3,372,605	11,039,700	1,375,612	854,873	53,301,797
울산광역시	972,509	856,874	39,422	400,262	60,655	5,466	1,952,660
인천광역시	1,392,739	487,937	86,139	698,524	76,856	87,579	3,193,152
전라남도	549,695	429,792	53,959	196,287	6,920	8,168	1,139,650
전라북도	552,534	186,495	41,020	205,631	17,262	6,743	1,020,927
제주특별자치도	217,623	104,614	24,404	9,385	1,418	891	334,806
충청남도	1,759,674	715,067	90,778	1,315,003	218,537	45,105	4,383,047
충청북도	843,226	183,117	47,364	267,438	31,871	60,356	1,605,343
전국	41,608,483	24,359,974	4,898,144	19,457,590	2,598,527	1,555,924	94,478,642

주) 지역별 고정자본소모액 추계시 반영한 경제총조사(2010)의 각 자산의 지역별 비중 도출 시 최대 0.02%의 오차의 존재가 존재함

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2001	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	545,691	302,195	40,241	85,071	13,754	17,358	945,107
경기도	7,717,773	2,755,797	605,124	3,558,657	680,239	354,758	16,562,547
경상남도	2,179,247	763,368	136,258	754,696	94,778	120,129	4,167,219
경상북도	1,313,517	388,750	77,731	594,158	53,019	20,337	2,595,370
광주광역시	673,826	88,775	40,993	167,004	11,334	16,882	1,045,300
대구광역시	774,401	80,103	51,504	190,914	40,435	11,508	1,222,814
대전광역시	833,423	59,873	35,067	133,435	75,272	17,029	1,155,396
부산광역시	1,435,497	323,240	294,104	282,027	41,915	28,320	2,732,569
서울특별시	22,652,879	20,037,134	3,810,927	11,676,970	1,646,964	1,023,806	58,970,919
울산광역시	1,050,023	988,115	44,289	420,938	72,203	6,508	2,147,947
인천광역시	1,509,236	564,725	97,128	737,289	91,822	104,665	3,525,325
전라남도	591,259	493,742	60,392	205,644	8,206	9,689	1,248,875
전라북도	593,653	214,006	45,860	215,195	20,447	7,990	1,117,534
제주특별자치도	236,664	121,507	27,615	9,941	1,700	1,069	370,948
충청남도	1,900,965	825,039	102,043	1,383,685	260,286	53,737	4,824,030
충청북도	918,751	213,092	53,698	283,821	38,286	72,524	1,782,023
전국	45,139,091	28,224,953	5,529,215	20,560,264	3,108,010	1,861,535	104,423,069

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2002	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	604,555	344,991	44,570	87,076	15,717	21,095	1,042,763
경기도	8,440,034	3,105,491	661,567	3,595,546	767,285	425,583	18,038,272
경상남도	2,393,663	864,015	149,623	765,871	107,376	144,745	4,558,463
경상북도	1,418,333	432,557	83,911	592,749	59,050	24,090	2,790,986
광주광역시	736,254	99,955	44,778	168,590	12,774	20,235	1,137,459
대구광역시	847,490	90,334	56,349	193,033	45,643	13,815	1,332,737
대전광역시	923,797	68,387	38,858	136,649	86,058	20,706	1,275,432
부산광역시	1,580,628	366,761	323,747	286,910	47,603	34,208	2,996,498
서울특별시	24,762,978	22,570,745	4,164,740	11,793,323	1,856,979	1,227,714	64,199,698
울산광역시	1,141,177	1,106,605	48,121	422,668	80,938	7,759	2,324,842
인천광역시	1,651,778	636,887	106,272	745,519	103,654	125,659	3,842,460
전라남도	643,126	553,413	65,672	206,662	9,207	11,561	1,352,861
전라북도	644,037	239,241	49,738	215,693	22,880	9,509	1,207,409
제주특별자치도	262,777	139,024	30,654	10,198	1,947	1,302	410,189
충청남도	2,056,678	919,808	110,371	1,383,108	290,460	63,778	5,197,777
충청북도	1,016,683	242,989	59,405	290,174	43,699	88,038	1,963,887
전국	49,343,687	31,793,829	6,042,548	20,765,100	3,504,326	2,232,287	113,681,776

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2003	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	674,990	394,618	45,126	90,606	17,569	23,898	1,152,370
경기도	9,350,932	3,524,914	664,684	3,712,555	851,106	478,409	19,781,079
경상남도	2,660,596	983,886	150,815	793,357	119,493	163,239	5,015,089
경상북도	1,562,975	488,343	83,853	608,755	65,149	26,935	3,044,218
광주광역시	815,804	113,467	44,994	174,096	14,171	22,749	1,247,495
대구광역시	940,056	102,654	56,681	199,548	50,688	15,548	1,463,214
대전광역시	1,036,442	78,605	39,535	142,881	96,666	23,570	1,416,349
부산광역시	1,729,385	411,105	321,217	292,553	52,145	37,975	3,245,042
서울특별시	27,256,008	25,451,465	4,156,975	12,097,423	2,046,361	1,371,075	69,941,780
울산광역시	1,268,216	1,259,912	48,496	437,760	90,055	8,749	2,557,278
인천광역시	1,831,792	723,593	106,874	770,513	115,087	141,392	4,217,721
전라남도	708,929	624,976	65,647	212,307	10,161	12,930	1,476,061
전라북도	710,214	270,284	49,739	221,672	25,261	10,639	1,317,882
제주특별자치도	291,485	157,989	30,835	10,543	2,162	1,466	450,358
충청남도	2,271,499	1,040,761	110,543	1,423,638	321,180	71,469	5,682,091
충청북도	1,134,197	277,713	60,098	301,689	48,808	99,650	2,168,522
전국	54,459,623	35,949,545	6,047,742	21,358,678	3,872,250	2,499,757	124,187,595

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2004	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	750,044	446,423	43,611	96,044	19,757	26,107	1,268,984
경기도	10,383,141	3,984,768	641,895	3,932,540	956,393	522,262	21,767,013
경상남도	2,955,710	1,112,777	145,714	840,771	134,339	178,288	5,521,239
경상북도	1,731,104	550,652	80,773	643,191	73,023	29,329	3,341,349
광주광역시	903,399	127,921	43,333	183,911	15,880	24,767	1,369,013
대구광역시	1,043,857	116,050	54,740	211,379	56,960	16,974	1,610,165
대전광역시	1,163,984	89,874	38,615	153,074	109,864	26,025	1,576,330
부산광역시	1,874,166	453,576	302,754	302,446	57,188	40,460	3,485,074
서울특별시	29,961,408	28,483,509	3,974,225	12,685,840	2,276,467	1,481,755	76,192,401
울산광역시	1,417,532	1,433,707	47,143	466,769	101,865	9,614	2,832,647
인천광역시	2,033,869	817,941	103,204	816,119	129,316	154,343	4,640,875
전라남도	781,038	700,993	62,901	223,131	11,329	14,005	1,611,568
전라북도	785,039	304,161	47,816	233,744	28,258	11,562	1,443,622
제주특별자치도	319,926	176,538	29,434	11,039	2,402	1,582	489,852
충청남도	2,528,828	1,179,610	107,032	1,511,934	361,855	78,224	6,268,881
충청북도	1,261,518	314,472	58,135	320,103	54,938	108,968	2,390,252
전국	60,102,097	40,391,420	5,804,747	22,486,185	4,324,716	2,712,239	135,821,403

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2005	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	820,906	482,779	44,210	99,247	21,883	29,115	1,367,788
경기도	11,316,127	4,291,080	647,961	4,046,524	1,054,871	579,980	23,362,757
경상남도	3,227,451	1,200,607	147,372	866,794	148,455	198,370	5,937,323
경상북도	1,875,720	589,544	81,064	657,998	80,075	32,382	3,565,521
광주광역시	983,800	137,646	43,708	189,093	17,502	27,482	1,468,220
대구광역시	1,138,936	125,111	55,319	217,751	62,896	18,871	1,730,154
대전광역시	1,283,004	97,883	39,424	159,303	122,555	29,229	1,711,137
부산광역시	2,023,178	483,806	302,713	308,257	62,478	44,505	3,705,050
서울특별시	32,445,543	30,477,603	3,986,221	12,970,359	2,494,869	1,635,025	81,256,988
울산광역시	1,543,829	1,542,842	47,555	479,964	112,276	10,669	3,038,192
인천광역시	2,217,280	881,078	104,210	840,023	142,673	171,451	4,982,574
전라남도	844,852	749,232	63,021	227,882	12,402	15,436	1,716,774
전라북도	851,050	325,808	48,013	239,246	31,002	12,772	1,541,252
제주특별자치도	348,233	189,869	29,675	11,344	2,646	1,754	525,101
충청남도	2,748,343	1,266,732	107,741	1,551,402	397,997	86,626	6,709,620
충청북도	1,382,540	340,535	59,012	331,219	60,933	121,685	2,579,790
전국	65,247,759	43,327,098	5,836,809	23,047,917	4,751,461	3,000,262	145,211,304

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2006	건물	건축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	873,232	530,617	45,691	99,757	23,553	31,048	1,455,651
경기도	11,943,247	4,679,376	664,433	4,035,478	1,126,465	613,646	24,668,952
경상남도	3,410,553	1,310,879	151,307	865,504	158,728	210,146	6,277,081
경상북도	1,969,746	639,669	82,708	652,912	85,081	34,089	3,745,994
광주광역시	1,038,047	150,062	44,808	188,527	18,685	29,070	1,549,898
대구광역시	1,204,528	136,713	56,842	217,604	67,303	20,008	1,830,647
대전광역시	1,367,211	107,774	40,817	160,405	132,139	31,225	1,824,291
부산광역시	2,136,577	527,901	310,594	307,600	66,758	47,116	3,914,538
서울특별시	34,210,498	33,203,354	4,083,601	12,922,440	2,661,620	1,728,261	85,717,019
울산광역시	1,633,132	1,686,321	48,876	479,754	120,172	11,315	3,215,430
인천광역시	2,337,471	959,702	106,736	836,768	152,182	181,195	5,255,103
전라남도	890,858	816,283	64,564	227,052	13,231	16,317	1,811,101
전라북도	895,925	354,385	49,108	237,985	33,022	13,479	1,623,277
제주특별자치도	371,345	209,199	30,745	11,431	2,855	1,875	560,211
충청남도	2,889,994	1,376,282	110,074	1,541,482	423,448	91,318	7,058,720
충청북도	1,463,503	372,455	60,692	331,298	65,262	129,132	2,732,136
전국	68,829,446	47,224,250	5,982,210	22,973,572	5,071,422	3,172,841	153,253,741

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2007	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	939,683	587,939	45,767	101,950	25,848	33,207	1,565,540
경기도	12,797,800	5,162,973	662,725	4,106,776	1,231,035	653,545	26,419,137
경상남도	3,655,039	1,446,535	150,937	880,906	173,484	223,838	6,723,262
경상북도	2,100,982	702,532	82,116	661,394	92,552	36,139	3,993,321
광주광역시	1,109,635	165,171	44,585	191,395	20,370	30,885	1,655,851
대구광역시	1,292,062	151,000	56,755	221,680	73,628	21,331	1,962,574
대전광역시	1,480,459	120,163	41,141	164,958	145,926	33,606	1,974,285
부산광역시	2,268,344	577,087	306,940	310,148	72,283	49,717	4,153,613
서울특별시	36,497,451	36,474,054	4,055,229	13,093,050	2,895,935	1,832,556	91,395,581
울산광역시	1,757,168	1,868,234	48,951	490,235	131,867	12,100	3,457,692
인천광역시	2,501,265	1,057,424	106,315	850,377	166,079	192,710	5,620,174
전라남도	950,536	896,810	64,124	230,080	14,398	17,304	1,931,338
전라북도	956,370	389,518	48,795	241,266	35,950	14,301	1,731,815
제주특별자치도	398,396	231,097	30,703	11,647	3,123	2,000	600,681
충청남도	3,094,474	1,517,387	109,709	1,567,551	462,412	97,183	7,553,893
충청북도	1,570,296	411,492	60,616	337,598	71,415	137,711	2,929,849
전국	73,554,996	51,963,920	5,950,707	23,316,298	5,527,226	3,370,010	163,683,158

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2008	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,066,150	690,596	52,831	115,557	29,031	35,685	1,794,465
경기도	14,473,189	6,044,823	762,539	4,639,833	1,378,125	700,026	30,184,312
경상남도	4,127,584	1,691,171	173,420	993,815	193,934	239,413	7,670,394
경상북도	2,385,323	825,745	94,854	750,166	104,016	38,861	4,580,288
광주광역시	1,257,240	193,743	51,395	216,641	22,846	33,143	1,895,366
대구광역시	1,465,259	177,281	65,484	251,148	82,653	22,911	2,248,488
대전광역시	1,674,071	140,671	47,331	186,347	163,342	35,992	2,255,387
부산광역시	2,582,670	680,231	355,560	352,778	81,468	53,614	4,777,709
서울특별시	41,440,770	42,875,001	4,684,691	14,851,781	3,254,944	1,970,754	104,839,327
울산광역시	2,001,001	2,202,521	56,715	557,713	148,648	13,050	3,977,900
인천광역시	2,821,941	1,235,072	122,035	958,456	185,478	205,921	6,405,777
전라남도	1,083,655	1,058,467	74,377	262,043	16,249	18,685	2,224,407
전라북도	1,087,134	458,395	56,433	273,984	40,452	15,396	1,988,806
제주특별자치도	455,665	273,641	35,728	13,308	3,536	2,166	694,079
충청남도	3,504,873	1,779,249	126,424	1,773,697	518,447	104,252	8,643,507
충청북도	1,766,504	479,235	69,378	379,407	79,526	146,727	3,329,753
전국	83,413,547	61,007,208	6,865,833	26,415,355	6,204,704	3,619,639	187,526,286

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2009	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,120,188	747,162	57,605	131,731	32,219	36,993	1,931,843
경기도	15,438,612	6,639,661	844,114	5,369,874	1,552,787	736,751	32,990,566
경상남도	4,371,886	1,844,500	190,619	1,142,080	216,973	250,197	8,324,440
경상북도	2,549,303	908,738	105,202	869,860	117,423	40,978	5,015,700
광주광역시	1,327,808	210,699	56,329	248,242	25,486	34,536	2,051,043
대구광역시	1,554,227	193,634	72,083	289,033	92,606	23,978	2,443,741
대전광역시	1,771,384	153,272	51,974	213,934	182,565	37,575	2,445,256
부산광역시	2,729,448	740,254	389,955	404,506	90,943	55,904	5,173,566
서울특별시	44,220,502	47,110,564	5,187,663	17,194,601	3,668,754	2,074,868	114,626,371
울산광역시	2,137,996	2,423,249	62,885	646,529	167,763	13,758	4,354,899
인천광역시	3,002,021	1,352,933	134,724	1,106,256	208,419	216,137	6,982,357
전라남도	1,151,214	1,157,873	81,998	302,034	18,233	19,585	2,421,274
전라북도	1,157,843	502,719	62,372	316,599	45,508	16,179	2,170,319
제주특별자치도	475,890	294,280	38,723	15,079	3,901	2,232	742,736
충청남도	3,773,086	1,972,329	141,237	2,071,675	589,533	110,732	9,534,083
충청북도	1,862,956	520,422	75,929	434,121	88,589	152,673	3,598,028
전국	88,918,201	66,965,873	7,595,253	30,551,197	6,986,415	3,806,989	204,823,928

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2010	건물	건축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,187,385	816,432	60,211	131,188	36,129	38,593	2,052,313
경기도	16,302,044	7,227,448	878,924	5,327,292	1,734,534	765,688	34,913,618
경상남도	4,601,076	2,001,127	197,822	1,129,264	241,565	259,162	8,780,453
경상북도	2,669,291	980,886	108,621	855,722	130,066	42,230	5,263,532
광주광역시	1,393,387	227,931	58,289	244,749	28,293	35,671	2,157,160
대구광역시	1,645,150	211,289	75,239	287,440	103,698	24,981	2,592,493
대전광역시	1,899,229	169,407	54,949	215,502	207,071	39,652	2,627,606
부산광역시	2,881,175	805,528	405,906	401,170	101,555	58,082	5,473,387
서울특별시	46,593,554	51,171,219	5,390,019	17,021,697	4,089,385	2,151,741	121,048,106
울산광역시	2,263,787	2,645,037	65,659	643,169	187,916	14,337	4,621,446
인천광역시	3,153,037	1,464,863	139,533	1,091,641	231,575	223,430	7,350,023
전라남도	1,207,845	1,252,337	84,834	297,728	20,237	20,224	2,546,069
전라북도	1,215,755	544,160	64,581	312,331	50,550	16,720	2,283,975
제주특별자치도	506,312	322,758	40,625	15,073	4,391	2,337	791,985
충청남도	3,979,268	2,144,327	146,883	2,052,753	657,736	114,941	10,077,589
충청북도	1,961,296	564,808	78,825	429,398	98,663	158,197	3,796,438
전국	93,731,340	72,770,101	7,895,012	30,257,356	7,790,867	3,949,782	216,394,458

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2011	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,282,183	899,798	63,031	137,491	39,675	40,293	2,219,955
경기도	17,568,733	7,949,681	918,279	5,572,171	1,901,041	797,831	37,690,795
경상남도	4,949,223	2,196,942	206,289	1,178,943	264,254	269,531	9,460,990
경상북도	2,871,718	1,077,037	113,288	893,507	142,305	43,926	5,672,379
광주광역시	1,498,430	250,170	60,768	255,449	30,943	37,088	2,323,748
대구광역시	1,776,387	232,849	78,758	301,230	113,870	26,079	2,804,088
대전광역시	2,061,777	187,699	57,830	227,058	228,609	41,619	2,857,371
부산광역시	3,095,586	883,324	422,789	418,332	110,965	60,335	5,890,761
서울특별시	50,135,974	56,197,330	5,622,622	17,776,490	4,474,987	2,238,589	130,473,908
울산광역시	2,451,291	2,923,193	68,925	675,933	206,934	15,010	5,012,787
인천광역시	3,388,130	1,606,549	145,355	1,138,492	253,065	232,131	7,911,551
전라남도	1,300,195	1,375,894	88,531	311,055	22,155	21,049	2,745,426
전라북도	1,309,046	598,001	67,412	326,395	55,353	17,407	2,463,441
제주특별자치도	547,617	356,288	42,597	15,823	4,829	2,444	858,060
충청남도	4,293,083	2,361,150	153,625	2,149,425	721,652	119,896	10,890,926
충청북도	2,106,973	619,274	82,093	447,709	107,791	164,314	4,085,395
전국	100,916,473	79,964,370	8,240,527	31,617,515	8,530,474	4,111,603	233,380,963

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2012	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,342,979	957,069	65,886	144,389	44,400	42,017	2,343,860
경기도	18,543,002	8,520,561	967,229	5,896,651	2,143,772	838,340	40,099,884
경상남도	5,192,929	2,340,846	216,006	1,240,251	296,240	281,549	10,006,454
경상북도	3,013,765	1,147,829	118,650	940,171	159,564	45,895	6,000,689
광주광역시	1,565,295	265,383	63,351	267,551	34,535	38,571	2,446,904
대구광역시	1,871,040	249,058	82,786	318,116	128,146	27,347	2,977,182
대전광역시	2,189,897	202,453	61,298	241,802	259,432	44,009	3,059,265
부산광역시	3,238,833	938,523	441,453	438,843	124,045	62,847	6,212,773
서울특별시	52,734,269	60,025,812	5,901,976	18,746,962	5,029,014	2,344,161	138,336,054
울산광역시	2,587,801	3,133,808	72,615	715,454	233,408	15,776	5,334,376
인천광역시	3,560,160	1,714,283	152,425	1,199,447	284,112	242,836	8,379,910
전라남도	1,358,315	1,459,674	92,300	325,814	24,729	21,892	2,891,145
전라북도	1,372,796	636,842	70,551	343,191	62,021	18,173	2,604,124
제주특별자치도	571,237	377,415	44,344	16,549	5,383	2,538	902,246
충청남도	4,549,812	2,541,128	162,480	2,283,957	817,146	126,502	11,634,755
충청북도	2,208,633	659,214	85,878	470,545	120,724	171,478	4,316,849
전국	106,199,075	85,454,331	8,654,237	33,360,137	9,591,343	4,307,639	247,566,762

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2013	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,389,751	996,053	67,793	143,705	49,144	43,545	2,423,893
경기도	19,251,445	8,896,573	998,480	5,887,866	2,380,570	871,671	41,604,497
경상남도	5,363,271	2,431,428	221,825	1,231,958	327,251	291,219	10,327,884
경상북도	3,099,546	1,187,236	121,334	929,961	175,527	47,272	6,167,420
광주광역시	1,609,179	274,380	64,757	264,535	37,975	39,712	2,513,848
대구광역시	1,942,784	260,083	85,472	317,684	142,320	28,438	3,089,305
대전광역시	2,302,943	214,118	64,097	244,562	291,811	46,350	3,215,069
부산광역시	3,345,429	974,943	453,392	435,954	137,045	65,013	6,413,018
서울특별시	54,515,761	62,407,740	6,066,712	18,639,285	5,560,720	2,426,976	142,915,190
울산광역시	2,683,757	3,268,556	74,880	713,613	258,909	16,385	5,528,531
인천광역시	3,676,220	1,780,270	156,500	1,191,193	313,791	251,127	8,647,394
전라남도	1,392,821	1,505,296	94,107	321,317	27,122	22,482	2,962,637
전라북도	1,413,440	659,439	72,227	339,842	68,301	18,739	2,679,458
제주특별자치도	590,389	392,295	45,570	16,450	5,950	2,627	931,882
충청남도	4,728,364	2,655,921	167,898	2,282,835	908,314	131,663	12,083,381
충청북도	2,282,779	685,233	88,257	467,747	133,461	177,500	4,458,833
전국	109,881,711	88,922,163	8,903,490	33,197,219	10,614,589	4,463,680	255,982,851

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2014	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,462,871	1,041,908	72,179	143,871	53,733	45,588	2,534,584
경기도	20,237,684	9,293,907	1,061,684	5,886,930	2,599,422	911,365	43,447,240
경상남도	5,621,289	2,532,478	235,166	1,228,106	356,275	303,577	10,753,306
경상북도	3,234,788	1,231,297	128,082	923,094	190,278	49,067	6,394,046
광주광역시	1,683,681	285,290	68,533	263,252	41,271	41,326	2,612,877
대구광역시	2,047,085	272,334	91,095	318,376	155,767	29,803	3,233,676
대전광역시	2,448,613	226,240	68,934	247,320	322,282	49,015	3,395,875
부산광역시	3,527,799	1,021,667	483,598	437,247	150,111	68,186	6,717,984
서울특별시	57,204,503	65,076,580	6,439,020	18,602,482	6,060,905	2,532,889	148,974,170
울산광역시	2,817,197	3,409,637	79,506	712,476	282,306	17,107	5,765,119
인천광역시	3,847,699	1,851,669	165,681	1,185,810	341,144	261,418	8,991,025
전라남도	1,453,642	1,561,213	99,345	318,955	29,402	23,337	3,071,603
전라북도	1,478,502	685,484	76,420	338,107	74,212	19,496	2,784,298
제주특별자치도	623,814	411,915	48,703	16,531	6,530	2,761	978,143
충청남도	4,963,052	2,770,329	178,255	2,279,009	990,313	137,450	12,599,430
충청북도	2,394,749	714,352	93,649	466,703	145,428	185,199	4,646,669
전국	115,338,174	92,754,675	9,452,924	33,142,317	11,573,085	4,659,970	266,921,144

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2015	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,535,114	1,081,551	78,533	152,042	57,732	48,489	2,658,953
경기도	21,306,733	9,679,156	1,158,931	6,241,665	2,802,055	972,537	45,728,558
경상남도	5,906,496	2,632,223	256,198	1,299,527	383,286	323,311	11,295,494
경상북도	3,396,487	1,278,881	139,437	976,081	204,559	52,220	6,711,649
광주광역시	1,766,899	296,157	74,569	278,215	44,345	43,957	2,741,197
대구광역시	2,153,641	283,415	99,366	337,313	167,786	31,780	3,400,972
대전광역시	2,579,989	235,803	75,307	262,429	347,679	52,346	3,576,998
부산광역시	3,723,939	1,066,820	529,285	464,816	162,239	72,954	7,089,358
서울특별시	60,238,086	67,787,368	7,030,189	19,727,287	6,534,649	2,703,427	156,827,126
울산광역시	2,955,713	3,538,638	86,487	752,785	303,255	18,192	6,046,756
인천광역시	4,045,455	1,925,808	180,611	1,255,559	367,238	278,586	9,450,284
전라남도	1,524,214	1,619,323	108,004	336,801	31,565	24,802	3,219,755
전라북도	1,552,772	712,141	83,214	357,599	79,800	20,753	2,923,283
제주특별자치도	654,978	427,822	53,019	17,480	7,020	2,938	1,026,699
충청남도	5,225,868	2,885,520	194,606	2,416,635	1,067,642	146,694	13,262,633
충청북도	2,517,249	742,783	102,065	494,040	156,516	197,316	4,882,892
전국	121,399,829	96,574,820	10,316,145	35,130,424	12,472,054	4,971,481	280,864,754

<부록. 표 4> 지역별 고정자본소모액 추계결과 (계속)

(단위:백만원)

2016	건물	구축물	운수장비	기계장치	연구개발	기타지식재산생산물	총자산
강원도	1,641,582	1,130,662	83,714	161,722	62,326	50,937	2,783,585
경기도	22,835,211	10,141,201	1,238,134	6,653,838	3,031,759	1,023,912	47,978,613
경상남도	6,318,793	2,752,902	273,213	1,382,843	413,959	339,776	11,829,910
경상북도	3,638,113	1,339,183	148,884	1,039,957	221,204	54,947	7,037,970
광주광역시	1,891,432	309,931	79,572	296,239	47,924	46,225	2,872,706
대구광역시	2,311,010	297,313	106,289	360,036	181,767	33,500	3,572,758
대전광역시	2,773,571	247,819	80,701	280,619	377,337	55,281	3,764,542
부산광역시	3,988,707	1,117,081	565,120	495,215	175,434	76,762	7,433,760
서울특별시	64,450,004	70,902,949	7,497,915	20,994,366	7,058,362	2,841,416	164,264,975
울산광역시	3,165,755	3,705,229	92,340	801,991	327,909	19,141	6,340,297
인천광역시	4,328,132	2,014,233	192,619	1,336,146	396,653	292,794	9,898,056
전라남도	1,628,291	1,691,155	115,013	357,885	34,043	26,028	3,367,294
전라북도	1,662,917	745,578	88,834	380,928	86,277	21,833	3,064,826
제주특별자치도	700,727	447,455	56,543	18,601	7,582	3,088	1,075,320
충청남도	5,607,177	3,026,729	208,144	2,579,173	1,156,489	154,620	13,931,169
충청북도	2,691,502	776,415	108,785	525,430	168,949	207,252	5,111,139
전국	129,960,931	101,070,029	11,008,646	37,407,764	13,479,153	5,228,160	294,349,963